



CULEGERE DE REZUMATE

***CERCETAREA ÎN BIOMEDICINĂ ȘI SĂNĂTATE:
CALITATE, EXCELENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ***

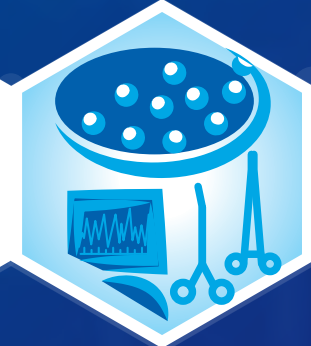
CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ

19-21 ottobre
2022



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ISSN 2345-1467



CULEGERE DE REZUMATE CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ

**CERCETAREA ÎN BIOMEDICINĂ ȘI SĂNĂTATE:
CALITATE, EXCELENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ**

CUPRINS

I. PROBLEME FUNDAMENTALE ALE MEDICINEI

- 5 **I.1.** Morfologie normală și patologică.
38 **I.2.** Fiziologie. Fiziopatologie. Biochimie. Farmacologie și Medicină de Laborator.

II. SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MEDICINA COMUNITARĂ

- 66 **II. 1.** Medicina socială și management.
96 **II. 2.** Aspecte igienice ale sănătății publice.
117 **II. 3.** Patologia infecțioasă și invazivă.
141 **II. 4.** Filosofie și bioetică.

III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

- 163 **III. 1.** Probleme actuale ale medicinei interne.
228 **III. 2.** Probleme actuale în dermatovenerologie, pneumoftiziologie, radiologie și imagistică.
249 **III. 3.** Medicina interdisciplinară.
258 **III. 4.** Probleme actuale în neuroștiințe.

IV. NOI TEHNOLOGII CHIRURGICALE

- 298 **IV. 1.** Actualități în chirurgie.
346 **IV. 2.** Actualități în oftalmologie și otorinolaringologie.
368 **IV. 3.** Ortopedia reconstructivă.

V. SĂNĂTATEA MAIMEI ȘI COPILULUI

- 381 **V. 1.** Sănătatea copilului și adolescentului.
419 **V. 2.** Probleme actuale în sănătatea reproductivă.
450 **V. 3.** Chirurgia pediatrică.

VI. PROBLEME ACTUALE ALE FARMACIEI

- 468 **VI. 1.** Probleme actuale ale farmaciei.

VII. ASPECTE TEORETICO-PRACTICE ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

- 508 **VII. 1.** Aspecte teoretico-practice în stomatologia modernă.

VIII. ȘTIINȚE COMPLEMENTARE

- 545 **VIII. 1.** Predarea limbajului de specialitate.
559 **VIII. 2.** Limbă – identitate, multilingvism și politici educaționale.
567 **VIII. 3.** Implicațiile bibliotecilor academice în promovarea Științei Deschise.

Revista de Științe ale Sănătății din Moldova

Moldovan Journal of Health Sciences

Ediție bilingvă: română, engleză

Fondator:

Instituția Publică Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Redactor-șef:

Serghei Popa, dr. șt. med.
conferențiar universitar.

Colectivul redacției:

Dorian Sasu, redactor stilist
Sergiu Iacob, redactor stilist
Ana Orlic, redactor stilist

Adresa redacției:

biroul 407, blocul Administrativ,
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165,
Chișinău, Republica Moldova,
MD-2004

Bilingual edition: Romanian, English

Founder:

Public Institution Nicolae Testemitanu
State University of Medicine and
Pharmacy from Republic of Moldova

Redactor-in-chief:

Serghei Popa, PhD.
university associate professor.

Editorial staff:

Dorian Sasu, redactor
Sergiu Iacob, redactor
Ana Orlic, redactor

Address of Editorial Office:

office 407; Administrative building,
Nicolae Testemitanu State University
of Medicine and Pharmacy
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165,
Chisinau, Republic of Moldova,
MD-2004

Editat: Editura „Lexon-Prim”
Tiraj: 100 ex.

Înregistrat la Ministerul Justiției cu nr.
250 din 01 august 2014 Categoria B
(hotărârea comună a CSȘDT/CNAA nr. 169
din 21.12.2017) înregistrat IBN/IDSI la
16.11.2015



CiteFactor
Academic Scientific Journals



Instrumentul
Bibliometric Național



Editorial board

CHAIRMAN OF THE EDITORIAL BOARD:

Groppa Stanislav, PhD, university professor, academician of AȘM (Republic of Moldova).

HONORARY MEMBERS:

Ceban Emil, PhD, university professor, rector
Ababii Ion, PhD, university professor, academician of AȘM
Ghidirim Gheorghe, PhD, university professor, academician of AȘM
Gudumac Eva, PhD, university professor, academician of AȘM

LOCAL MEMBERS (NICOLAE TESTEMIȚANU STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY):

Bendelic Eugen, PhD, university professor
Bețiu Mircea, PhD, associate professor
Botnaru Victor, PhD, university professor
Cernețchi Olga, PhD, university professor
Ciocanu Mihai, PhD, university professor
Ciubotaru Anatol, PhD, university professor
Corlăteanu Alexandru, PhD, associate professor
Curocichin Ghenadie, PhD, university professor
Gavriliuc Mihai, PhD, university professor
Ghicavâi Victor, PhD, university professor. m.c. AȘM.
Gramma Rodica, PhD, associate professor
Groppa Liliana, PhD, university professor
Gudumac Valentin, PhD, university professor
Guțu Eugen, PhD, university professor
Holban Tiberiu, PhD, university professor
Hotineanu Adrian, PhD, university professor
Lozan Oleg, PhD, university professor
Matcovschi Sergiu, PhD, university professor
Mereuță Ion, PhD, university professor
Nacu Anatolie, PhD, university professor
Opopol Nicolae, PhD, university professor
Popovici Mihai, PhD, university professor
Prisacari Viorel, PhD, university professor
Revenco Valerian, PhD, university professor
Rojnoveanu Gheorghe, PhD, university professor
Safta Valdimir, PhD, university professor
Șaptefrați Lilian, PhD, university professor
Șciuca Svetlana, PhD, university professor
Tagadiuc Olga, PhD, university professor

Tănase Andrian, PhD, university professor

Tcaciuc Eugen, PhD, associate professor

Todiraș Mihail, PhD, researcher

Țăbărnă Gheorghe, PhD, university professor, academician AȘM.

Țurcan Svetlana, PhD, associate professor

Ungureanu Sergiu, PhD, associate professor

Vovc Victor, PhD, university professor

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Acalovschi Iurie, PhD, university professor (Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania)

Beuran Mircea, PhD, university professor (Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania)

Brull Sorin, PhD, university professor (Mayo Clinic, Jacksonville, Florida USA)

Cebotari Serghei, PhD, Hanover Medical School, Department of vascular, cardiothoracic and transplant surgery, Hanover, Germany)

Dmytriev Dmytro, PhD, university professor (N.I. Pirogov National Medicine University, Vinnitsa, Ukraine)

Grigoraș Ioana, PhD, university professor (Grigore T.Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania)

Gurman Gabriel, PhD, university professor (Ben Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel).

Costin Sava, PhD, university professor (Max-Planck Institute for Heart and Lung Research (W. C. Kerckhoff Institute)

Lebedinsky Constantin, PhD, university professor (Medical Academy of Postgraduate studies, Sankt Petersburg, Russia)

Popa Florian, PhD, university professor (Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania)

Popescu Irinel, PhD, university professor (Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania)

Raica Marius, PhD, university professor (Victor Babes University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania)

Romanenco Iryna, PhD, associate professor (Scientific-practical center of endocrine surgery, organ and tissue transplant of Ukraine MOH, Kiev, Ukraine)

Săndesc Dorel, PhD, university professor (Victor Babes University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania)

Tărcoveanu Eugen, PhD, university professor (Grigore T.Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania)

Tinică Grigore, PhD, university professor (Grigore T.Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania)

Zaporojan Valery, PhD, university professor (National University of Medicine, Odessa, Ukraine).

Aprobat prin decizia Senatului USMF
Din nr. 8/10 din 27.09.2022 septembrie 2022

Comitetul organizatoric

PREȘEDINTE:

Emil Ceban – rector, dr. hab. șt. med., profesor universitar

MEMBRI:

Stanislav Groppa – prorector pentru activitate de cercetare, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM,

Olga Cernețchi – prim-prorector, prorector pentru activitate didactică, dr. hab. șt. med., profesor universitar

Valeriu Revenco – prorector pentru activitate clinică și rezidențiat, dr. hab. șt. med., profesor universitar

Marcel Abraș – prorector pentru activitate socială, dr. șt. med., conferențiar universitar

Victoria Craveț – prorector pentru activitate economico-financiară

Didina Nistoreanu – secretar științific, dr. philos., conferențiar universitar

Elena Raevschi – șef departament, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar,

Lilian Șaptefrați – director, Școala doctorală în domeniul științe medicale, INCMS, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Silvia Ciubrei – șef departament, Departamentul Comunicare și Relații Publice
Gheorghe Plăcintă – decan, Facultatea de Medicină nr. 1, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Gabriela Șoric – prodecan, Facultatea de Medicină nr. 1, dr. șt. med., conferențiar universitar

Mircea Bețiu – decan, Facultatea de Medicină nr. 2, dr. șt. med., conferențiar universitar

Stela Cojocar – prodecan, Facultatea de Medicină nr. 2, dr. șt. med., conferențiar universitar

Oleg Solomon – decan, Facultatea de Stomatologie, dr. șt. med., conferențiar universitar

Svetlana Plamadeală – responsabil pentru activitate de cercetare, Facultatea de Stomatologie, asistent universitar

Nicolae Ciobanu – decan, Facultatea de Farmacie, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Cristina Ciobanu – responsabil pentru activitate de cercetare, Facultatea de Farmacie, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Livi Grib – decan, Facultatea de Rezidențiat, dr. hab. șt. med., profesor universitar

Artiom Jucov – responsabil pentru activitate de cercetare, Facultatea de Rezidențiat, dr. șt. med., conferențiar universitar

Mihail Todiraș – șef centru, Centrul de Cercetare în Domeniul Sănătății și Biomedicinii, INCMS, dr. hab. șt. med., conf. cercetător

Grigore Romanciuc – șef Biobancă, Centrul de Cercetare în Domeniul Sănătății și Biomedicinii, INCMS, cercetător științific

Alexandru Corlăteanu – membru al consiliului, Consiliul pentru dezvoltare strategică instituțională, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Eugenia Groza – șef secție, Secția de management al proprietății intelectuale, Departamentul Cercetare, INCMS

Ianoș Corețchi – șef secție, Secția de coordonare a cercetării studenților, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. șt. med., conferențiar universitar

Cristina Poștaru – asistent universitar, Catedra de propedeutică stomatologică „Pavel Godoroja”, dr. șt. med.

Daniela Galea-Abdușa – șef secție, Secția de planificare, evidență și raportare în cercetare, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. șt. biol.

Ludmila Negruța – șef secție, Secția de management al infrastructurii în cercetare, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. economie

Diana Cuceș – specialist principal, Centrul de Suport al Proiectelor, INCMS

Daniela-Maria Madan – metodist principal, Departamentul Cercetare, INCMS

Corina Iliadi-Tulbure – metodist principal, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. șt. med., conferențiar universitar

Mariana Ulinici – metodist principal, Departamentul Cercetare, INCMS

Elena Marinciuc – metodist principal, Departamentul Cercetare, INCMS

Tatiana Cebotari – specialist, Departamentul Comunicare și Relații Publice

Diana Calaraș – secretar al Consiliului Științific, dr. șt. med., conferențiar universitar

Silvia Stratulat – șef departament, Departamentul Didactic și Management Academic, dr. șt. med., conferențiar universitar

Vladislav Badan – șef departament, Departamentul Tehnologia Informației și Comunicațiilor, asistent universitar

Parascovia Becciev – șef departament, Departamentul Evidență și Gestiune Contabilă

Denis Ciurmac – inginer, Departamentul Tehnologia Informației și Comunicațiilor
Liubovi Karnaeva – director, Biblioteca Științifică Medicală

Sergiu Berliba – președinte al Comitetului sindical al angajaților USMF Nicolae Testemițanu, dr. șt. med., conferențiar universitar

Florin Bzovii – asistent universitar, Catedra de chirurgie generală-semiologie nr. 3, secretar al profilului tematic *Noi tehnologii chirurgicale*

Angela Cracea – dr. șt. med., conferențiar universitar, Departamentul Pediatrie, secretar al profilului tematic *Sănătatea mamei și copilului*

Elena Donici – dr. șt. farm., asistent universitar, Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, secretar al profilului tematic *Probleme actuale ale farmaciei*

Corneliu Gorea – asistent universitar, Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală „Sofia Sirbu”, secretar al profilului tematic *Aspecte teoretico-practice în stomatologia modernă*

Mihail Parnov – asistent universitar, Catedra de morfopatologie, secretar al profilului tematic *Probleme fundamentale ale medicinei*

Vladislav Rubanovici – dr. șt. med., conferențiar universitar, Disciplina de igienă, secretar al profilului tematic *Sănătate publică și medicină comunitară*

Raisa Scutelnic – asistent universitar, Catedra de limbi moderne, secretar al profilului tematic *Științe complementare*

Ion Sirbu – asistent universitar, Disciplina de sinteze clinice, Departamentul Medicină Internă, secretar al profilului tematic *Probleme actuale ale medicinei interne*

Elizaveta Vedean – bibliotecar principal, Biblioteca Științifică Medicală, secretar al profilului tematic *Științe complementare*

Gheorghe Buruiiană – președinte al Asociației Studenților și Rezidenților în Medicină, medic rezident, anul IV, *Ortopedie și Traumatologie*

Olga Clipii – vicepreședinte al Asociației Studenților și Rezidenților în Medicină, medic rezident, anul I, *Endocrinologie*

Comitetul științific

PREȘEDINTE:

Stanislav Groppa – prorector pentru activitate de cercetare, academician al AȘM, dr. hab. șt. med., profesor universitar

VICE-PREȘEDINTE:

Elena Raevschi – șef departament, Departamentul Cercetare, INCMS, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

MEMBRI:

Stela Aduji – dr. șt. farm., conferențiar universitar

Nicolae Bacinschi – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Eugeniu Bendelic – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Jana Bernic – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Mircea Bețiu – dr. șt. med., conferențiar universitar

Valentin Calancea – dr. șt. med., conferențiar universitar

Nicolae Caproș – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Iliia Catereniuc – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Serghei Cebanu – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Olga Cernetchi – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Mariana Cernițanu – dr. psihologie, conferențiar universitar

Argentina Chiriac – dr. pedagogie, conferențiar universitar

Nicolae Ciobanu – dr. șt. farm., conferențiar universitar

Valeriu Cobeț – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Angela Cracea – dr. șt. med., conferențiar universitar

Ghenadie Curocichin – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Daniela Eșanu-Dumnazev – dr. pedagogie, șef catedră

Valentin Friptu – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Grigore Friptuleac – dr. hab. șt. med., prof. universitar

Mihail Gavriluc – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Liliana Groppa – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Eva Gudumac – academician al AȘM, dr. hab. șt. med., profesor universitar

Evghenii Guțu – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Svetlana Hadjiu – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Tiberiu Holban – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Adrian Hotineanu – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Constantin Iavorschi – dr. hab. șt. med., profesor cercetător

Corina Iliade-Tulbure – dr. șt. med., conferențiar universitar

Liubovi Karnaeva – director, Biblioteca Științifică Medicală

Victor Lacusta – academician al AȘM, dr. hab. șt. med., profesor universitar

Vitalie Lisnic – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Sergiu Matcovschi – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Andrei Mostovei – dr. șt. med., conferențiar universitar

Silvia Nastasiu – dr. șt. edu., conferențiar universitar

Galina Obreja – dr. șt. med., conferențiar universitar

Vitalie Ojovan – dr. hab. filos., conferențiar universitar

Olga Penina – dr. șt. med., conferențiar universitar

Ninel Revenco – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Gheorghe Rojnoveanu – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Larisa Spinei – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Oleg Solomon – dr. șt. med., conferențiar universitar

Serghei Suman – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Svetlana Șciuca – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Olga Tagadiuc – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Cornelia Talmaci – dr. șt. med., profesor universitar

Adrian Tănase – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Eugen Tcaciuc – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Eudochia Țerna – dr. șt. med., conferențiar universitar

Livia Uncu – dr. șt. farm., conferențiar universitar

Diana Uncuța – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Sergiu Ungureanu – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Vladimir Valica – dr. hab. șt. farm., profesor universitar

Elizaveta Vedean – bibliotecar principal

Sergiu Vetricean – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Anatolie Vișnevschi – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Victor Vovc – dr. hab. șt. med., profesor universitar

Natalia Zarbailov – dr. șt. med., conferențiar universitar

I. PROBLEME FUNDAMENTALE ALE MEDICINEI

I.1. Morfologie normală și patologică.

MORPHOLOGICAL PECULIARITIES AND VARIABILITY OF THE MARGINAL MANDIBULAR BRANCH

Babuci Angela¹, Catereniuc Ilia¹, Zorina Zinovia¹,
Botnari Tatiana¹, Certan Galina¹, Botnaru Doina¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The marginal mandibular branch (MMB) often is a single branch, thus increasing its susceptibility to iatrogenic lesions. **Objective of the study.** The purpose of our study was to determine the variability and morphological specific features of the MMB dependent on gender, side of the body and anthropometric type of the head. **Material and Methods.** The study was carried out at the Department of anatomy and clinical anatomy of Nicolae Testemitanu University on 75 formalized cadaveric hemi-heads (59 male/16 female). The quantitative and qualitative variables were analysed by Excel 2016 processing program, using the methods of descriptive and inferential statistics. **Results.** In 54.7% of cases a single MMB was marked out; 2 MMB – 38.7%; 3 MMB – 5.3%; 4 MMB – 1.3%. In male individuals MMB bilaterally varied between 1-3 branches, with a mean value of 1.5 MMB, and in female the variation on the right side was 1-2 MMB, and on the left side 1-4 MMB, with a mean of 1.6 MMB; for gender criterion $p = 0.845$. On the right hemi-heads the mean number of MMB was 1.4 MMB, and on the left side it was 1.6 MMB, $p = 0.204$. In mesocephalic cadavers the mean number of MMB was 1.47 ± 0.68 ($CI_{95\%} = 1.47 \pm 0.18$), in brachicephalic – 1.63 ± 0.52 ($CI_{95\%} = 1.63 \pm 0.36$), and in dolichocephalic – 1.89 ± 0.60 , ($CI_{95\%} = 1.89 \pm 0.39$), the variance of frequency between groups was 1.698, $df = 2$, $p = 0.190$. In 5.3% of cases, an unusual variant of MMB origin from the temporofacial division of the facial nerve was established. **Conclusion.** The number variability of the MMB in male was lower than in female, and by laterality criterion, the number of the MMB prevailed on the left side. The highest mean value was determined in dolichocephalic individuals, and the lowest in mesocephalic ones. The variability of the MMB is of a great clinical significance for the head and neck surgery.

Keywords: marginal mandibular branch, variability

PARTICULARITĂȚILE MORFOLOGICE ȘI VARIABILITATEA RAMURII MARGINALE A MANDIBULEI

Babuci Angela¹, Catereniuc Ilia¹, Zorina Zinovia¹,
Botnari Tatiana¹, Certan Galina¹, Botnaru Doina¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Ramura marginală a mandibulei (RMM) frecvent este unică, fapt ce determină o susceptibilitate sporită a acesteia la leziunile iatrogene. **Scopul lucrării.** Determinarea particularităților morfologice ale RMM în dependență de gen, lateralitate și tipul antropometric al capului. **Material și Metode.** Studiul a fost realizat pe un lot de cadavre umane formolizate din fondul Catedrei de anatomie și anatomie clinică a USMF „Nicolae Testemitanu”, care a inclus 75 de hemi-fețe (59 bărbați/16 femei). Variabilele calitative și cantitative au fost procesate prin metodele statisticii descriptive și inferențiale în programul Excel 2016. **Rezultate.** În 54,7% a fost depistată doar o singură RMM; 2 RMM – 38,7%; 3 RMM – 5,3%; 4 RMM – 1,3%. La bărbați RMM a variat bilateral între 1-3 ramuri, cu o medie de 1,5 RMM, iar la femei între 1-2 ramuri pe dreapta și 1-4 ramuri pe stânga, media fiind de 1,6 RMM; pe criteriul de gen $p = 0,845$. Pe hemi-fețele din dreapta media a fost de 1,4 RMM, iar pe cele din stânga – 1,6 RMM, $p = 0,204$. Mezocefalii au avut o medie a RMM de $1,47 \pm 0,68$ ($I\hat{I}_{95\%} = 1,47 \pm 0,18$), brachicefalii – $1,63 \pm 0,52$ ($I\hat{I}_{95\%} = 1,63 \pm 0,36$) și dolicocefalii – $1,89 \pm 0,60$ ($I\hat{I}_{95\%} = 1,89 \pm 0,39$), varianța frecvenței intergrupale a fost de 1,698, $gl = 2$, $p = 0,190$. În 5,3% cazuri a fost depistată o variantă inedită a originii RMM de la ramura temporofacială. **Concluzii.** Variabilitatea numerică a RMM la bărbați a fost mai joasă decât la femei, iar pe criteriul lateralității RMM a prevalat pe partea stângă. Cea mai înaltă valoare medie s-a atestat la dolicocefali, iar cea mai joasă la mezocefali. Cunoașterea variantelor RMM are o importanță clinică majoră pentru chirurgia capului și gâtului.

Cuvinte cheie: ramura marginală a mandibulei, variabilitate.

VENA SAPHENA PARVA – UNUSUAL COMPONENT OF THE ADDUCTOR CANAL OF HUNTER, CASE REPORT

Bendelic Anastasia¹, Catereniuc Ilia¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Venous diseases are common and affect 30-60% of the adult population. Incontinence of the superficial venous system of the lower limbs is an indication for surgical treatment. **Objective of the study.** Presentation of a unique case of a surprising trajectory of the small saphenous vein through the adductor canal of Hunter and its abnormal drainage into the femoral vein. **Material and Methods.** Routine anatomical dissection of a formalized male corpse from the collection of the Department of Anatomy and Clinical Anatomy highlighted the origin, trajectory, and drainage of the small saphenous vein. The literature on similar cases has been studied. **Results.** During the dissection of the lower right limb of a male corpse, the common origin of the two saphenous veins was found in the dorsal venous arch of the foot. *Vena saphena parva* (VSP), from the origin, followed an ascending trajectory, posterior to the lateral malleolus, then ascended on the posterior face of the calf to the popliteal fossa. At the popliteal fossa, the VSP was connected by two perforating veins to the muscular veins of the biceps femoris and those of the semimembranosus. In this unique case, the VSP perforated the deep fascia of the region, joined the popliteal vessels, then crossed the adductor canal along with the femoral vessels and the saphenous nerve. Proximal to the adductor canal, in the femoral triangle, the VSP flowed into the femoral vein. **Conclusion.** The small saphenous vein has a high anatomical variability. Knowledge of the trajectory and drainage of VSP is required by the vascular surgeon.

Keywords: vena saphena parva, adductor canal of Hunter, femoral vein

VENA SAPHENA PARVA – COMPONENT BIZAR AL CANALULUI ADUCTOR HUNTER, PREZENTARE DE CAZ

Bendelic Anastasia¹, Catereniuc Ilia¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Bolile venoase sunt frecvente și afectează 30-60% din populația adultă. Incontința sistemului venos superficial al membrilor inferioare este o indicație pentru tratamentul chirurgical. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz unic de traiect surprinzător al venei safene mici prin canalul aductor Hunter și vărsarea ei anormală în vena femurală. **Material și Metode.** Disecția anatomică de rutină a unui cadavru formalizat de gen masculin din colecția Catedrei de anatomie și anatomie clinică a pus în evidență originea, traiectul și drenarea venei safene mici. A fost studiată literatura de specialitate privind cazuri similare. **Rezultate.** În timpul disecției membrului inferior drept al unui cadavru de gen masculin s-a constatat originea comună a celor două vene safene la nivelul arcului venos dorsal al piciorului. *Vena saphena parva* (VSP), de la origine urma un traiect ascendent, posterior de maleola laterală, apoi urca pe fața posterioară a gambei spre fosa poplitee. La nivel de fosă poplitee, VSP era conectată prin intermediul a două vene perforante la venele musculare ale bicepsului femural și cele ale semimembranosului. În acest unic caz, VSP perfora fascia profundă a regiunii, se alătura vaselor poplitee, apoi traversa canalul aductor alături de vasele femurale și nervul safen. Proximal de canalul aductor, în triunghiul femural, VSP se vărsa în vena femurală. **Concluzii.** Vena safenă mică prezintă o variabilitate anatomică înaltă. Cunoștințele despre traiectul și vărsarea VSP sunt necesare chirurgului vascular.

Cuvinte cheie: vena saphena parva, canalul aductor Hunter, vena femurală.

EVALUATION OF KI67 PROLIFERATIVE MARKER EXPRESSION IN TROPHOBLASTIC DISEASE

Carpenco Ecaterina¹, Petrovici Vergil¹, Sinișina Lilia¹, Fulga Veaceslav¹, David Valeriu¹

¹Morphology laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. The gestational trophoblastic disease includes lesions defined as pathological proliferation of the trophoblast. The study of its proliferative activity is important in diagnostic, curative management, having predictive value in the progression to gestational trophoblastic neoplasia. **Objective of the study.** Evaluation of the proliferative activity of the villous trophoblast in the hydatidiform mole. **Material and Methods.** Abortion product of 15 patients diagnosed as hydatidiform mole by imaging and IHC with anti-p57 (clone 25B2, dilution: 1:100, incubation period 30 min, detection system: Novolink™ MaxPolimer) and anti-Ki67 (clone MIB-1, 30 min incubation, detection system: EnVision™ FLEX). Control group: pregnancies solved at social indications/ desire (n= 18). **Results.** The hydatidiform mole was grouped according to the differentiated anti-p57 expression into: MHC- 8 cases (53.35%) and MHP- 7 cases (46.6%). The distribution score of Ki67 immunoreactivity in the villous cytotrophoblast was as follows: MHC: +3 - 8 cases (100%); MHP: +1 - 1 case (14.2%), +2 - 3 cases (42.9%), +3 - 3 cases (42.9%); ASD: +1 - 6 cases (35.3%), +2 - 8 cases (47.0%); +3 - 3 cases (17.6%). The mean and standard deviation were 2.88 ± 0.354 ; 2.29 ± 0.756 and 1.82 ± 0.728 , respectively. The following statistical correlations were determined: MHC vs MHP ($r = 0.032$, $p < 0.069$), MHC vs ASD ($r = 0.034$, $p < 0.001$), MHP vs ASD ($r = 0.865$, $p < 0.176$) and MH vs ASD ($r = 0.715$, $p < 0.003$). **Conclusion.** The proliferative activity of the villous cytotrophoblast is high in the complete hydatidiform mole, and the immunoreactivity distribution index is highly positive and statistically significant in the molar vs nonmolar group.

Keywords: hydatidiform mole, Ki-67, trophoblastic proliferation.

EVALUAREA EXPRESIEI MARKERULUI PROLIFERATIV KI67 ÎN BOALA TROFOBlastică

Carpenco Ecaterina¹, Petrovici Vergil¹, Sinișina Lilia¹, Fulga Veaceslav¹, David Valeriu¹

¹Laboratorul de morfologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Boala trofoblastică gestațională include leziunile definite ca proliferare patologică a trofoblastului. Studiul activității proliferative a acestuia este important în managementul diagnostic, curativ, având valoare predictivă în progresia către neoplazia trofoblastică gestațională. **Sco-pul lucrării.** Evaluarea activității proliferative a trofoblastului vilos în mola hidatiformă. **Material și Metode.** Produsul avortiv a 15 paciente diagnosticate cu molă hidatiformă prin imagistică și IHC cu anti-p57 (clona 25B2, diluția: 1:100, perioada de incubare 30 min, sistemul de detecție: Novolink™ MaxPolimer) și anti-Ki67 (clona MIB-1, perioada de incubare 30 min, sistemul de detecție: EnVision™ FLEX). Lot de control: sarcini rezolvate la indicații sociale/ dorință (n=18). **Rezultate.** Mola hidatiformă a fost repartizată conform imunoexpresiei diferențiate anti-p57 în: MHC – 8 cazuri (53,35%) și MHP – 7 cazuri (46,6%). A fost evaluat scorul de distribuire a imunoreactivității Ki67 la nivelul citotrofoblastului vilos: MHC: +3 – 8 cazuri (100%); MHP: +1 – 1 caz (14.2%), +2 – 3 cazuri (42.9%), +3 – 3 cazuri (42.9%); AS/D: +1 – 6 cazuri (35.3%), +2 – 8 cazuri (47.0%); +3 – 3 cazuri (17.6%). Media și devierea standard au fost respectiv de: $2,88 \pm 0,354$; $2,29 \pm 0,756$ și $1,82 \pm 0,728$. Au fost determinate următoarele corelații statistice: MHC vs MHP ($r = 0.032$, $p < 0.069$), MHC vs ASD ($r = 0.034$, $p < 0.001$), MHP vs ASD ($r = 0.865$, $p < 0.176$) și MH vs ASD ($r = 0.715$, $p < 0.003$). **Concluzii.** Activitatea proliferativă a citotrofoblastului vilos este una înaltă în mola hidatiformă completă, iar indicele de distribuire a imunoreactivității este înalt pozitiv și statistic veridic în lotul molar vs cel nemolar.

Cuvinte cheie: molă hidatiformă, Ki-67, proliferare trofoblastică.

EVALUATION OF P53 EXPRESSION IN HYDATIDIFORM MOLE

Globa Tatiana¹, Petrovici Vergil¹, Șaptefrați Lilian¹, Carpenco Ecaterina¹, David Valeriu¹

¹Morphology laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Apoptosis plays an important role in the normal placental morphogenesis and trophoblastic gestational neoplasms. The gestational trophoblastic disease is a heterogeneous group of proliferative lesions with chorionic villous and trophoblastic abnormalities. **Objective of the study.** Evaluation of pro-apoptotic activity in the stromal and epithelial villous trophoblastic compartments of chorionic villi in the hydatidiform mole *versus* solved pregnancy at social indications /desire. **Material and Methods.** Abortion tissue from 15 patients with hydatidiform mole by ultrasound and morphological imaging with anti-p57, NCL-L-p57, clone 25B2. Control: solved pregnancy at social indications/desire (n = 18). Immunohistochemical evaluation included anti-p53, NCL-L-p53-D07, dilution: 1:50, 25 min). Detection system: Novolink™MaxPolimer (RE7280-K, Leica). **Results.** The hydatidiform mole was distributed according to the anti-p57 differentiated immunoexpression at the villous trophoblast in: MHC - 8 (53.35%) vs MHP - 7 (46.6%). The apoptotic index (IA) with mean and standard deviation was assessed at the villous cytotrophoblast: MHC (67.85 ± 14.82), MHP (33.14 ± 33.84), MH (50.5 ± 30.89) and AS/D (27.52 ± 15.45). The following statistical correlations were evaluated at the villous cytotrophoblast: MHC vs MHP (r = 0.018, p = 0.029), MHC vs AS/D (r = 0.652, p < 0.001), MHP vs AS/D (r = 0.002, p > 0.05) and MH vs AS/D (0.03 ± 0.012). **Conclusion.** The villous cytotrophoblast apoptotic activity is raised in the complete hydatidiform mole with very high statistically significant value in the MHC vs AS/D group.

Keywords: anti-p53, fetus, hydatidiform mole, trophoblastic disease, apoptosis.

EVALUAREA EXPRESIEI P53 ÎN MOLA HIDATIFORMĂ

Globa Tatiana¹, Petrovici Vergil¹, Șaptefrați Lilian¹, Carpenco Ecaterina¹, David Valeriu¹

¹Laboratorul de morfologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Apoptoza are un rol important în morfogeneza placentei în normă și în neoplaziile gestaționale trofoblastice. Boala trofoblastică gestațională constituie un grup eterogen de leziuni proliferative cu anomalități corio-vilozitare și trofoblastice. **Scopul lucrării.** Evaluarea activității pro-apoptotice în compartimentul epitelial trofoblastic vilos și stromal ale vilozităților coriale în mola hidatiformă vs sarcinilor rezolvate la indicații sociale/dorință. **Material și Metode.** Produsul avortiv de la 15 paciente diagnosticate cu molă hidatiformă prin imagistica ecografică și morfologică cu anti-p57, NCL-L-p57, clona 25B2. Materialul de control: sarcinile rezolvate la indicații sociale/dorință (n = 18). Evaluarea imunohistochimică a inclus markerul pentru proteina p53: anti-p53, NCL-L-p53-D07, diluția: 1:50, perioada de incubare 25 min). Sistemul de detecție: Novolink™MaxPolimer (RE7280-K, Leica). **Rezultate.** Mola hidatiformă a fost repartizată conform imunoexpresiei diferențiate anti-p57 la nivelul trofoblastului vilos în: MHC – 8 (53,35%) vs MHP – 7 (46,6%). A fost apreciat indicele apoptotic (IA) la nivelul citotrofoblastului vilos cu media și devierea standard: MHC (67.85 ± 14,82), MHP (33,14 ± 33,84), MH (50.5 ± 30.89) și AS/D (27.52 ± 15.45). Au fost evaluate următoarele corelații statistice în loturile de studiu la nivelul citotrofoblastului vilos: MHC vs MHP (r = 0.018, p = 0.029), MHC vs AS/D (r = 0.652, p < 0.001), MHP vs AS/D (r = 0.002, p > 0.05) și MH vs AS/D (0.03 ± 0.012). **Concluzii.** Activitatea apoptotică a citotrofoblastului vilos este înaltă în mola hidatiformă completă cu valoare semnificativă statistică foarte mare în lotul MHC vs AS/D.

Cuvinte cheie: anti-p53, făt, molă hidatiformă, boală trofoblastică, apoptoză.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.17 “Morphological approach through conventional methods, histo- and immunohistochemicals of the peculiarities of the pathological profile of early placentogenesis in low-term disordered pregnancies” within the State Program (2020-2023), project leader: DAVID Valeriu, PhD. med., assoc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.17 „Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochimice ale particularităților profilului patologic al placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: DAVID Valeriu, dr. șr. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

ENDOGLIN (CD105) EXPRESSION BY MESENCHYMAL STEM CELLS FROM HUMAN PLACENTA AND UMBILICAL CORD

Globa Lilian¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Endoglin is expressed by mesenchymal stem cells. It is important for the development of hemangioblasts. The role of endoglin is to preserve the potential of mesenchymal stem cells versus the differentiation of colony-forming precursor cells. **Objective of the study.** Identification of the angioblastic potential of mesenchymal stem cells from the placenta and umbilical cord using immunohistochemical staining with the anti-CD105 marker. **Material and Methods.** The research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, NCBI and Medline published within the period of 2012-2022. Immunohistochemical evaluation included marker for endoglin anti-CD105. **Results.** Mesenchymal stem cells are the precursors of connective tissue cells. The ability of these cells to differentiate into osteoblasts, adipocytes, chondroblasts, and other cell types allows them to be used successfully as cell grafts in the tissue engineering. Mesenchymal stem cells of the placenta, nonvascular amnion and perivascular tissue of the umbilical cord have shown a strong proangiogenic effect. Endoglin (CD105) is a membrane glycoprotein expressed by endothelial cells that binds TGF- β 1 with high affinity. TGF- β is an important protein involved in the vascular remodeling, with both an agonist and an antagonist effect in angiogenesis. **Conclusion.** Mesenchymal stem cells play a key role in the vessel stabilization and are involved in angiogenesis and vasculogenesis. Mesenchymal stem cells could be important for angiogenesis stimulating in various ischemic tissues.

Key words: mesenchymal stem cells, endoglin, placenta, umbilical cord.

EXPRESIA ENDOGLEINEI (CD105) DE CĂTRE CELULELE MEZENCHIMALE DIN PLACENTA ȘI CORDONUL OMBILICAL UMAN

Globa Lilian¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Endoglina este exprimată în celulele stem mezenchimale. Aceasta este importantă pentru dezvoltarea hemangioblastelor. Rolul endoglinei constă în conservarea potențialului celulelor stem mezenchimale versus diferențierea celulelor precursoare formatoare de colonii. **Scopul lucrării.** Identificarea potențialului angioblastic al celulelor stem mezenchimale din placenta și cordonul ombilical utilizând colorația imunohistochimică cu markerul anti-CD105. **Material și Metode.** Cercetarea se bazează pe surse bibliografice care au fost analizate folosind PubMed, NCBI, Research Gate și Medline, publicate în perioada 2012-2022.). Evaluarea imunohistochimică a inclus markerul pentru proteina endoglina: anti-CD105. **Rezultate.** Celulele stem mezenchimale sunt precursorii celulelor țesutului conjunctiv. Capacitatea acestor celule de a se diferenția în osteoblaste, adipocite, condroblaste și alte tipuri de celule, permit acestor celule să fie utilizate cu succes ca grefe celulare în ingineria tisulară. Celulele stem mezenchimale din placenta, amnionul nevascular și țesutul perivascular au demonstrat efect proangiogenic puternic. Endoglina (CD105) este o glicoproteină membranară exprimată de celulele endoteliale, care leagă TGF- β 1 cu afinitate crescută. TGF- β este o proteină importantă implicată în remodelarea vasculară, cu efect atât agonist, cât și antagonist asupra angiogenezei. **Concluzii.** Celulele stem mezenchimale au un rol esențial în stabilizarea vaselor și sunt implicate în angieneză și vasculogeneză. Celulele stem mezenchimale ar putea fi valoroase pentru stimularea angiogenezei în diferite țesuturi ischemice.

Cuvinte cheie: celule stem, mezenchimale, endoglină, placenta, cordon ombilical.

THE CLINICAL AND ANATOMIC VALUE OF THE ARTERIAL ANASTOMOSES IN THE HUMAN BODY

Croitoru Dan¹

Scientific advisor: Suman Serghei¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The variability of endocorporeal vessel anastomoses is of major importance to be able to avoid intraoperative complications in all topographical regions of the human body. An ample study was conducted on the arterial variability thus leaving an unknown peculiarity for the venes and lymphatics because of their complexity and specific embryogenesis. **Objective of the study.** To determine the quantitative and qualitative indicators of the arterial anastomoses that have a clinico-topographical interest during the surgical interventions. **Material and Methods.** We studied 20 pieces of arterial angio-CT for the lower limbs, 10 angio-CT were conducted for the aorta, 10 pieces of angio-CT were made on the carotid arteries and 10 of them were made on the cerebral circulation. We conducted the literature review for the comparative analysis. The study poll included 50 computerized tomographies with iodized contrast. **Results.** In the lower limb circulation, we identified 5 anatomical variations (25%), for the abdominal arterial system we found 5 anatomical variations (50%). The carotid arteries along with their branches and/or connex *rami* manifested variability in 3 cases (30%). The cerebral system was incident with vascular anomalies in only 3 cases (30%). **Conclusion.** There were identified origin, diameter, and trajectory variations. Anomalies that regarded the number of branches were incident only in the cerebral circulation. We observed an anatomical variability that is not dependent on the gender, age, and laterality of the branch (right or left).

Keywords: arterial anastomosis, arteries, operatory complications.

VALOAREA CLINICO-ANATOMICĂ A ANASTOMOZELOR ARTERIALE LA OM

Croitoru Dan¹

Conducător științific: Suman Serghei¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Variabilitatea anastomozelor vaselor endocorporale reprezintă o importanță majoră pentru a putea evita complicațiile intraoperatorii în toate regiunile topografice ale corpului uman. Mai amplu au fost studiate atât morfologic cât și clinic ramurile arteriale, cele venoase și limfatice fiind mai ample, necunoscute și nedescifrate datorită complexității crescute a embriogenezei lor. **Scopul lucrării.** Determinarea cantitativă și calitativă a anastomozelor arteriale la om ce prezintă interes clinico-topografic în timpul intervențiilor chirurgicale. **Material și Metode.** Au fost studiate 20 de exemplare ale angio-CT arteriale pentru membrele inferioare, 10 exemplare de angio-CT asupra aortei, 10 exemplare de angio-CT efectuate asupra carotidelor și 10 exemplare de angio-CT efectuate asupra circulației arteriale cerebrale. A fost efectuat review-ul literaturii pentru analiza comparativă. Lotul de studiu a inclus 50 de tomografii computerizate în regim de contrast. **Rezultate.** Pentru circulația membrelor inferioare au fost identificate 5 variante anatomice (25%), pentru sistemul abdominal al aortei au fost identificate 5 variante anatomice (50%). Arterele carotide împreună cu ramurile lor și/sau ramurile conexe au manifestat variabilitate în 3 cazuri (30%) iar circulația cerebrală a fost incidentă cu anomalii de vase sanguine în 3 cazuri (30%). **Concluzii.** Au fost identificate variante anatomice de origine, de calibru și de traiect. Anomaliile de număr au fost incidente doar în circulația cerebrală. Se observă o variabilitate anatomică care nu este dependentă de gen, vârstă și partea studiată (dreaptă sau stângă).

Cuvinte cheie: anastomoze arteriale, artere, complicații intraoperatorii

HENRIETTA LACKS' IMMORTAL LIFE AND HER CONTRIBUTION TO THE MODERN MEDICINE

Patraș Elena¹

Scientific adviser: Cazacu Eugeniu¹

¹Department of Morphopathology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Henrietta Lacks cells were the first immortal cells ever grown in culture, being essential for the study of the AIDS virus and HPV, the discovery of the human polio and papillomavirus vaccine, and the worldwide cancer research. **Objective of the study.** Presentation and elucidation of the contribution of the discovery of Henrietta's cells in contemporary medicine and the debate of the ethical and deontological problem of their collection. **Material and Methods.** The study was conducted based on the study and reviews of various research, scientific publications, medical-scientific websites. **Results.** Henrietta Lacks cells have been dividing from 1951 to the present, which has led scientists to label these cells as "immortal" people. The cell line today serves as a tool for discovering crucial information about the new human coronavirus. However, Henrietta's story drew public attention to a number of ethical issues in biomedical research, including the role of informed consent and confidentiality. **Conclusion.** With the help of Henrietta Lacks cells, the world's oldest and most commonly used human cell line was discovered in laboratories around the world, laying the groundwork for the discovery of HPV, vaccines, and the elucidation of many answers to questions in the COVID-19 pandemic.

Keywords: Henrietta Lacks, discovery, viruses, vaccines, cancer, COVID-19.

VIATA NEMURITOARE A HENRIETTEI LACKS ȘI CONTRIBUȚIA SA ÎN MEDICINA CONTEMPORANĂ

Patraș Elena¹

Conducător științific: Cazacu Eugeniu¹

¹Catedra de morfopatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Celulele Henriettei Lacks au fost primele celule nemuritoare crescute vreodată în cultură, fiind esențiale pentru studierea virusului SIDA și HPV, descoperirea vaccinului antipoliomielitic și antipapilomavirus uman, cât și cercetarea cancerului la nivel mondial. **Scopul lucrării.** Prezentarea și elucidarea aportului descoperirii celulelor Henriettei în medicina contemporană și dezbaterea problemei etice și deontologice ale colectării acestora. **Material și Metode.** Studiul a fost realizat pe baza studierii și recenziilor diferitor cercetări, publicații științifice, site-uri web cu profil medico-științific. **Rezultate.** Celulele Henriettei Lacks se divid din 1951 până în prezent, ceea ce a determinat oamenii de știință să eticheteze aceste celule „nemuritoare” fiind prima și cea mai mare linie de celule umane care au contribuit la studierea efectelor virușilor asupra creșterii celulelor canceroase fără a experimenta pe oameni. Linia celulară astăzi servește drept instrument pentru descoperirea informațiilor cruciale despre noul coronavirus uman. Însă, povestea Henriettei a atras atenția publicului asupra unui număr de probleme etice în cercetarea biomedicală, inclusiv rolul consimțământului informat și al confidențialității. **Concluzii.** Cu ajutorul celulelor Henriettei Lacks, s-a descoperit cea mai veche și mai frecvent utilizată linie celulară umană în laboratoarele din lume, care a pus bazele descoperirii virusului HPV, vaccinurilor, cât și elucidarea multor răspunsuri la întrebările apărute în pandemia COVID-19.

Cuvinte cheie: Henrietta Lacks, descoperire, virusuri, vaccinuri, cancer, COVID-19.

CLINICAL AND GENETIC EVALUATION IN MALE INFERTILITY

Racoviță Stela¹, Moșin Veaceslav², Svetlana Capcelea¹, Sprincean Marian^{1,3}

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University,

³Institute of Mother and Child.

Background. Worldwide, it has been estimated that about 10–15% of couples attempting to conceive are infertile, with male factors contributing to 50% of such cases. Genetic causes play an important role with incidence of 2–8% in infertile men, increasing to 20% in men with azoospermia.

Objective of the study: Evaluation of chromosomal variations, Y chromosome microdeletions and mutations in the CFTR (Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) gene in infertile men. **Material and Methods:** 88 men with azoospermia were evaluated endocrine markers FSH, LH and testosterone. Cytogenetic G-banding technique was performed for evaluation of karyotype. The genomic DNA was isolated and used for the analysis of AZF microdeletions and mutations in the CFTR gene by the PCR technique. The AZFa regions (sY84, sY86, DBY1, sY620), AZFb (sY117, sY127, sY134, SY143), and AZFc (sY254, sY255, sY153, SY158) were analyzed. ΔF508 and G542X were tested for the CFTR gene. **Results:** The mean age of azoospermic men facing couple infertility in the entire sample (n = 88) was 33,8 ± 5,3 years. The total mean of FSH was 8,7 ± 8,3 mIU / ml, LH 8,6 ± 6,7 mIU/ml and testosterone 3,1 ± 1,3 ng/ml. Genetic variations were confirmed in 27 patients (30,6%), including: 16 (18,2%) cases chromosomal abnormalities, in 9 (10,2%) the Y chromosome microdeletions of the AZF region and 2 (2,3%) men were diagnosed as carriers of mutations in the CFTR - ΔF508 gene. **Conclusions:** The high incidence of genetic variation (30.6%) diagnosed in men with azoospermia, demonstrates the importance of clinical-genetic evaluation of couples with male infertility associated with severely affected spermiogram.

Key words: male; infertility; karyotype; Y chromosome; CFTR gene.

EVALUAREA CLINICĂ ȘI GENETICĂ ÎN INFERTILITATEA MASCULINĂ

Racoviță Stela¹, Moșin Veaceslav², Svetlana Capcelea¹, Sprincean Marian^{1,3}

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Disciplina obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Institutul mamei și copilului.

Introducere: La nivel mondial, s-a estimat că aproximativ 10-15% dintre cuplurile care încearcă să conceapă sunt infertile, factorii masculini contribuind la 50% din astfel de cazuri. Cauzele genetice joacă un rol important, cu o incidență de 2-8% la bărbații infertili, crescând aproximativ la 20% la bărbații cu azoospermie. **Scopul:** Evaluarea variațiilor cromozomiale, microdelețiilor cromozomului Y și a mutațiilor la nivelul genei CFTR (Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) la bărbații infertili. **Material și Metode:** La 88 de bărbați diagnosticați cu azoospermie au fost evaluați markerii endocrini FSH, LH și testosteron; analiza cariotipului prin tehnica citogenetică de bandare G. ADN-ul genomic a fost izolat și utilizat pentru analiza microdelețiilor Y și a mutațiilor din gena CFTR prin tehnica PCR. Au fost analizate regiunile AZFa (sY84, sY86, DBY1, sY620), AZFb (sY117, sY127, sY134, SY143) și AZFc (sY254, sY255, sY153, SY158). Mutațiile ΔF508 și G542X au fost testate pentru gena CFTR. **Rezultate:** Vârsta medie a bărbaților azoospermici care se confruntă cu infertilitate de cuplu în întregul eșantion a fost de 33,8 ± 5,3 ani. Media totală a FSH a fost de 8,7 ± 8,3 mUI/ml, LH 8,6 ± 6,7 mUI/ml și testosteronul 3,1 ± 1,3 ng/ml. Modificări genetice s-au confirmat la 27 de pacienți (30,6%), inclusiv: 16 (18,2%) cazuri cu variații cromozomiale, 9 (10,2%) microdeleții ale cromozomului Y din regiunea AZF și 2 (2,3%) pacienți au fost diagnosticați ca purtători de mutații în gena CFTR - ΔF508. **Concluzii:** Incidența înaltă a variațiilor genetice (30,6%) diagnosticate la bărbații cu azoospermie, demonstrează importanța evaluării clinico-genetice a cuplurilor cu infertilitate masculină asociate spermogramei sever afectate.

Cuvinte cheie: masculin; infertilitate; cariotip; cromozomul Y; gena CFTR.

ANATOMICAL ARGUMENTATION OF MAXILLARY TEETH ANESTHESIA

Globa Mihai¹

Scientific advisor: Globa Lilian¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The anesthetic techniques can be described by several elements: anatomical benchmarks of puncture site, depth, and direction of the needle during insertion. Knowing of these elements facilitate the fulfillment of a correct and efficient anesthesia, minimizing the failure. **Objective of the study.** Studying of the anatomical components of the maxilla to improve the understanding of the multiple anesthetic techniques of the maxillary teeth. **Material and Methods.** The research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, NCBI and Medline published within the period of 2012-2022. **Results.** There are numerous anesthetic techniques used in the maxillary area, which have demonstrated efficacy over time. We cannot say that one technique is more often used than another one, because each case is an individual one and requires a similar, individual approach. Each dentist is required to know all types of maxillary nerve block, to have an alternative in special cases. Sometimes the use of plexal anesthesia is sufficient, and other times the peripheral trunk anesthesia is used. Achieving a successful result, without complications, is the desire of every physician. **Conclusion.** Knowledge of the anatomy of the maxillary nerve, as well as of the endo and exo buccal anatomical benchmarks, lead to the improvement of the results of the anesthetic technique.

Keywords: anatomical features, maxilla, anesthesia, anesthetic techniques.

ARGUMENTAREA ANATOMICĂ A ANESTEZIEI DINȚILOR MAXILARI

Globa Mihai¹

Conducător științific: Globa Lilian¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tehnicile de anestezie pot fi descrise prin mai multe elemente: reperele anatomice, locul de puncție, profunzimea și direcția acului în timpul introducerii. Cunoașterea acestor elemente favorizează îndeplinirea unei anestezii corecte și eficiente, minimalizând eșecul. **Scopul lucrării.** Studiarea componentelor anatomice ale maxilei pentru a îmbunătăți înțelegerea multiplelor tehnici de anestezie ale dinților maxilari. **Material și Metode.** Cercetarea se bazează pe surse bibliografice care au fost analizate folosind PubMed, NCBI, Research Gate și Medline, publicate în perioada 2012-2022. **Rezultate.** Există multiple tehnici de anestezie folosite în regiunea maxilară, ce și-au demonstrat eficacitatea în timp. Nu putem afirma că o tehnică este mai des utilizată decât alta, deoarece fiecare caz este unul individual și necesită o abordare la fel, individuală. Fiecare specialist este obligat să cunoască toate tipurile de blocaj al nervului maxilar, pentru a avea întotdeauna o alternativă în cazurile speciale. Uneori, folosirea anesteziei plexale este suficientă, iar alteori se recurge la cea troncular periferică. Obținerea unui rezultat de succes, fără apariția complicațiilor, este dorința fiecărui specialist. **Concluzii.** Cunoașterea anatomiei nervului maxilar, cât și a reperelor anatomice endo și exo bucale, conduc la îmbunătățirea rezultatelor tehnicii anestezice.

Cuvinte cheie: repere anatomice, maxila, anestezia, tehnici anestezice.

THE ROLE OF STEM CELLS IN TREATMENT PATIENTS WITH COVID-19

Berejanschi Anghelina¹

Scientific advisor: Nacu Viorel¹

¹Laboratory of Tissue Engineering and Cell Cultures, Nicolae Testemitanu University.

Background. Covid-19 is a new strain of coronavirus that manifests itself with acute respiratory failure and ARDS that can progress to multiple organ failure. **Objective of the study.** Presentation of the role of treatment, in patients with Covid-19, with stem cells in the acute phase and recovery. **Material and Methods.** Review of 20 articles from Pubmed.gov, Stem Cells journals, The Regenerative Stem Cells Institute, BMC, ERS, Journal of Translational Medicine, American Lung Association. **Results.** The pathogenesis of Covid-19 is based on the presence of cytokine storm-the therapeutic target in the acute phase, while in the recovery phase the therapeutic targets-the decrease of pulmonary fibrosis and facilitation of pulmonary vascularization. The role of stem cells in the treatment of covid-19 is represented by: Immunomodulatory role-inhibiting the activity and proliferation of B, T cells and natural killer, inhibiting the maturation and antigenic presentation of dendritic cells, activating macrophages. Anti-inflammatory role-release of chemokines, secretion of lipoxin A4, TGF-beta, nitric oxide, prostaglandin E2, secretion of IL-10, reduction of IL6, reduction of TNF-alpha, decrease of neutrophils. Secretion of repair factors-of vascular endothelial growth, platelet-derived growth factor, IGF1 and HGF-activation of angiogenesis. Antifibrotic role reducing the expression of pro-fibrotic ligate TGF-p1. **Conclusion.** Stem cells with their significant immunomodulatory functionality can suppress the predominant cytokine storm in the acute phase of the disease. At the same time, stem cell transplantation has been shown to be effective in activating endogenous mechanisms of repair, tissue regeneration and decreased pulmonary fibrosis. Result in attenuation of multiple persistent organ dysfunctions.

Keywords: Covid-19, cytokine storm, immunomodulation, anti-inflammatory, repair, fibrosis.

ROLUL CELULELOR STEM ÎN TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU COVID-19

Berejanschi Anghelina¹

Conducător științific: Nacu Viorel¹

¹Laboratorul Inginerie Tisulară și culturi celulare, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Covid-19 este o nouă tulpină a coronavirusurilor ce se manifestă cu IRA și SDRA care poate evolua până la insuficiență multiplă de organe. **Scopul.** Prezentarea rolului tratamentului, pacienților cu Covid-19, cu celule stem în faza acută și de recuperare. **Material și metode.** Analiza a 20 articole din Pubmed.gov, StemCells journals, The Regenerative Stem Cells Institute, BMC, ERS, Journal of Translational Medicine, American Lung Association. **Rezultate.** Patogenia Covid-19 este bazată pe prezența furtunii citokinice-ținta terapeutică în faza acută, în faza de recuperare-scăderea fibrozei pulmonare și facilitarea vascularizării pulmonare. *Rolul celulelor stem în tratamentul covid-19 este reprezentat de:* **Rol imunomodulator** – inhibarea activității și proliferării celulelor B, T și natural killer, inhibarea maturării și prezentării antigenice a celulelor dendritice, activării macrofagelor. **Rol antiinflamator** – eliberarea chemokinelor, secreția lipoxină A4, TGF-beta, oxidul nitric, prostaglandinei E2, secreția IL-10, reducerea IL6, reducerea TNF-alfa, scăderea neutrofilelor. **Rol reparativ** – secreția factorilor de creștere endotelial vascular, factorul de creștere derivat din trombocite, IGF1 și HGF - activarea angiogenezei. **Rol antifibrotic** – reducerea expresiei ligatului pro-fibrotic TGF-p1. **Concluzii.** Celulele stem datorită funcției lor imunomodulatoare semnificative pot suprima furtuna de citokine predominantă în faza acută a maladiei. În același timp transplantul de celule stem s-a dovedit a fi eficient în activarea mecanismelor endogene de reparare, regenerare a țesuturilor și scăderea fibrozei pulmonare. Rezultat cu atenuarea disfuncție multiple de organe persistentă.

Cuvinte cheie: Covid-19, furtună de citokine, imunomodulare, antiinflamator, reparare, fibroza.

GENETIC ASPECTS OF OSTEOPOROSIS

Nicoară Nicoleta¹

Scientific advisor: Capcelea Svetlana¹

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Osteoporosis (OP) is an extremely heterogeneous multifactorial pathology, characterized by decreased bone density and risk of pathological fractures. Studies point out a strong genetic determinism of the disease, with multiple gene polymorphisms and predisposing mutations. **Objective of the study.** Assessing the share of genetic and environmental factors in the development and progression of OP. **Material and Methods.** Analysis of literature in the field, scientific articles PubMed and OxfordAcademic on the etiology and pathophysiology of OP. **Results.** Bone metabolism requires a constant balance determined by gene expression, environmental conditions and tissue needs. Genomic studies have identified about 300 susceptibility genes in OP encoding: extracellular matrix components (COL1A1 and 2, OPN), hormones and their receptors (ESR1 and 2, AR, VDR, CASR, PTHR1, CYP1A1, PRL, PTH, LEP, INS), participants in osteoblastogenic/osteoclastogenic processes (ALOX12 and 15, BMP4 and 7, IGF-1, LRP5 and 6, SOST/P53, RANK, RANK-L), cytokines and their receptors (IL1 and 6, TNF, TNFR2). It should be noted that the expression of these genes is ubiquitous and is not limited to bone tissue, which explains the multisystem damage. **Conclusion.** Mutations in the genes involved in controlling bone turnover determine the predisposition to OP, while the environmental factors can trigger the development of the disease. Understanding the role of genes in the pathogenesis of OP promotes the development of targeted treatments for most forms of osteoporosis.

Keywords: osteoporosis, bone mineral density, pathological fractures.

ASPECTELE GENETICE ALE OSTEOPOROZEI

Nicoară Nicoleta¹

Conducător științific: Capcelea Svetlana¹

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Osteoporoza (OP) este o patologie multifactorială, extrem de eterogenă, caracterizată prin diminuarea densității osoase și risc de fracturi patologice. Studiile evidențiază un puternic determinism genetic al bolii, existând multiple polimorfisme genice și mutații predispozante. **Scopul lucrării.** Aprecierea ponderii factorilor genetici și factorilor de mediu în dezvoltarea și progresia OP. **Material și Metode.** Analiza literaturii din domeniu, articole științifice PubMed și OxfordAcademic despre etiologia și fiziopatologia OP. **Rezultate.** Metabolismul osos necesită un echilibru constant determinat de expresia genelor, condițiile de mediu și nevoile țesuturilor. Studiile genomice au identificat circa 300 de gene de susceptibilitate la OP ce codifică: componentele matricei extracelulare (COL1A1 și 2, OPN), hormoni și receptorii lor (ESR1 și 2, AR, VDR, CASR, PTHR1, CYP1A1, PRL, PTH, LEP, INS), participanți la procesele osteoblastogene/osteoclastogene (ALOX12 și 15, BMP4 și 7, IGF-1, LRP5 și 6, SOST/P53, RANK, RANK-L), citokine și receptorii lor (IL1 și 6, TNF, TNFR2). De menționat că expresia acestor gene este omniprezentă și nu se limitează doar la țesutul osos, ceea ce explică afectarea multisistemică. **Concluzii.** Mutațiile genelor implicate în controlul *turnover*-ului osos determină predispoziția la OP, iar factorii de mediu pot declanșa dezvoltarea bolii. Înțelegerea rolului genelor în patogeniza OP favorizează elaborarea tratamentelor țintite pentru majoritatea formelor de osteoporoza.

Cuvinte cheie: osteoporoza, densitate minerală osoasă, fracturi patologice.

MOLECULAR-GENETIC ASPECTS OF OBESITY

Andriuță Carolina¹

Conducător științific: Rotaru Ludmila

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University

Background. Obesity is a metabolic disease, with a multifactorial origin, characterized by an increase in adipose tissue and an excess of weight greater than 25% compared to normal values in regards of age and sex. Along with exogenous and endogenous factors involved in weight control, predisposing genetic factors play a key role in the development of this disease. **Objective of study.** Researching the molecular-genetic aspects and the risk factors in the development of obesity. **Material and Methods.** Data from specialized articles from PubMed, Google Scholar and Hinari databases has been used. **Results.** Analyzing the bibliographic data, the leptin-melanocortin pathway has been found to play a major role in the development of obesity through mutations in POMC, AGRP and MC4R genes. Neurons that express POMC at the arcuate nucleus of the hypothalamus interact with MC4R neurons in the paraventricular nucleus, where melanocortin peptides act by decreasing food intake. On the other hand, AGRP in the arcuate nucleus acts by antagonizing the actions on MC4R, thus resulting in an increase in food intake. AGRP and POMC neurons are sensible to leptin levels in the body, which act through the LEPR receptors. Mutations in any gene responsible for the leptin-melanocortin pathway result in hyperphagia and severe obesity. **Conclusion.** The role of genetic factors cannot be neglected in the pathogenesis of obesity. The molecular-genetic diagnosis of a patient could considerably improve the development of strategies for the prevention and personalized treatment of obesity.

Keywords: obesity, POMC, AGRP, MC4R, LEPR, leptin-melanocortin pathway.

ASPECTE MOLECULAR-GENETICE ALE OBEZITĂȚII

Andriuță Carolina¹

Conducător științific: Rotaru Ludmila

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Obezitatea este o patologie metabolică, cu un determinism multifactorial, manifestată prin creșterea masei țesutului adipos și un exces ponderal de peste 25% în raport cu valorile normale pentru vârstă și sex. Alături de factorii exogeni și endogeni ce intervin în controlul greutateii, factorii genetici predispozanți au un rol primordial în manifestarea patologiei. **Scopul lucrării.** Studiarea aspectelor molecular-genetice și a factorilor de risc în apariția obezității. **Material și Metode.** S-au selectat și analizat datele din literatura științifică utilizând bazele de date PubMed, Google Scholar, Hinari. **Rezultate.** Analizând datele bibliografice, s-a demonstrat rolul major al căii leptin-melanocortin în dezvoltarea obezității, ca consecință a mutațiilor genelor POMC, AGRP și MC4R. Neuronii care expresează POMC la nivelul nucleului arcuat al hipotalamusului conduc la interacțiunea cu receptorii MC4R din nucleul paraventricular, unde peptidele melanocortinice semnalează diminuarea aportului alimentar. Pe de altă parte, AGRP din nucleul arcuat acționează prin antagonizarea MC4R, ce are ca rezultat sporirea aportului alimentar. Neuronii AGRP și POMC sunt sensibili la nivelul leptinei din organism, care acționează prin intermediul receptorilor LEPR. Mutații la nivelul oricărei gene responsabile de componentele căii leptin-melanocortin rezultă în hiperfagie și obezitate severă. **Concluzii.** Rolul factorului genetic nu poate fi neglijat în patogenia obezității. Diagnosticul molecular-genetic al pacientului ar putea îmbunătăți considerabil elaborarea strategiilor de prevenire și tratament personalizat al obezității.

Cuvinte cheie: obezitate, POMC, AGRP, MC4R, LEPR, calea leptin-melanocortin.

ASSOCIATION BETWEEN COPY NUMBER VARIANTS AT HUMAN SALIVARY (AMY1) AMYLASE GENE AND METABOLIC STATUS

Sidorenko Ludmila¹

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Gene encoding salivary amylase (AMY1) presents some of the greatest copy numbers of any human gene. There is evidence of a direct association between salivary alfa-amylase (SAA) and stress, as well as an inverse association between SAA and BMI. **Objective of the study.** To study the stress-related SAA levels in association with functional cardiovascular biomarkers for determining metabolic status changes. **Material and Methods.** 35 individuals, aged 35-45, with remarkable stress levels were included. The stress level was identified by Task-Force Monitor System. It was evaluated at baseline, so before the anti-stress treatment course, after it, and two months afterward. At the same time, SAA probes were taken. Those were further analyzed in the ILM laboratory in Leipzig, Germany. **Results.** In all 35 cases, SAA probes were taken at least one hour after meal intake, so it was not a post-prandial SAA. In 29 cases out of 35 was observed a direct correlation between SAA and stress levels ($p < 0.01$). A reliable functional cardiovascular control parameter to check the dynamic of the stress-induced SAA changes was pNN50. It stood in inverse association with SAA level in all cases. SAA quantitatively varies in individuals of the same stress level group. In 6 individuals with a high-stress level, low quantities of SAA were detected. The determined SAA levels correlated inversely with the BMI in 34 out of 35 cases. **Conclusion.** Individuals with a low level of SAA had high BMI and were prone to develop diabetes mellitus and obesity. The higher AMY1 copy number favorable influences the metabolic status. The non-post-prandial level of SAA is applicable as a stress biomarker.

Keywords: AMY1 gene, salivary amylase, BMI, stress biomarkers.

ASOCIEREA DINTRE VARIANTELE NUMĂRULUI DE COPII ALE GENEI AMILAZEI SALIVARE UMANE (AMY1) ȘI STATUTUL METABOLIC

Sidorenko Ludmila¹

¹Catedra biologie moleculară și genetica umană, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Gena care codifică amilaza salivară (AMY1) prezintă unele dintre cele mai mari numere de copii ale oricărei gene umane. Există dovezi ale unei asocieri directe între alfa-amilaza salivară (AAS) și stres, precum și o asocieră inversă între AAS și IMC. **Scopul lucrării.** A studia nivelurile de AAS legate de stres în asocieră cu biomarkerii cardiovasculari funcționali pentru determinarea modificărilor statusului metabolic. **Material și Metode.** Au fost incluși 35 de persoane, cu vârsta cuprinsă între 35-45 de ani, cu niveluri remarcabile de stres. Nivelul de stres a fost identificat de Task-Force Monitor System. A fost evaluat la momentul inițial, deci înainte de cursul tratamentului antistres, după acesta și după două luni. Totodată, au fost luate sonde AAS. Acestea au fost analizate în continuare în laboratorul ILM din Leipzig, Germania. **Rezultate.** În toate cele 35 de cazuri, sondele AAS au fost luate la cel puțin o oră după aportul mesei, deci nu a fost un AAS postprandial. În 29 de cazuri din 35 a fost observată o corelație directă între AAS și nivelurile de stres ($p < 0,01$). Un parametru de control cardiovascular funcțional de încredere pentru a verifica dinamica modificărilor AAS induse de stres a fost pNN50. A fost în asocieră inversă cu nivelul AAS în toate cazurile. AAS variază cantitativ la indivizii din același grup de nivel de stres. La 6 indivizi cu un nivel ridicat de stres au fost detectate cantități mici de AAS. Nivelurile determinate de AAS au corelat invers cu IMC în 34 din 35 de cazuri. **Concluzii.** Persoanele cu un nivel scăzut de AAS aveau IMC ridicat și erau predispuse să dezvolte diabet zaharat și obezitate. Numărul mai mare de copii AMY1 favorabil influențează starea metabolică. Nivelul non-post-prandial al AAS este aplicabil ca biomarker de stres.

Cuvinte cheie: gena AMY1, amilază salivară, IMC, biomarkeri de stres.

* Study carried out with the support of the project ILM v. 1.07, "Pilotstudie für Antistresstherapie mit einhergehender Herzrhythmus Variabilität and Amylase Kontrolle" within the scientific studies and projects of the University of Leipzig (2016-2018), project leader: SIDORENKO Ludmila, PhD, univ. lecturer. USMF "Nicolae Testemitanu", with the supervision of: THIERY Joachim, prof. univ., dr.med., medical faculty of the University of Leipzig.

* Studiu realizat cu suportul proiectului ILM v. 1.07, "Pilotstudie für Antistresstherapie mit einhergehender Herzrhythmus Variabilität and Amylase Kontrolle" din cadrul studiilor și proiectelor științifice din Universitatea Leipzig (2016-2018), conducător de proiect: SIDORENKO Ludmila, dr. șt. med., lector. univ. USMF "Nicolae Testemițanu", cu supravegherea: THIERY Joachim, prof. univ., dr.med., facultatea medicală Universității Leipzig.

EVALUATION OF P57 EXPRESSION IN EARLY TERM DISTURBED PREGNANCIES WITH MOLAR VS NON-MOLAR STATUS

David Valeriu¹, Petrovici Vergil¹, Șaptefrați Lilian¹, Carpenco Ecaterina¹, Franț Elena¹

¹Morphology laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. The molar and non-molar lesions in the germinal compartment are determined during histomorphological examination and treated as inconclusive. The establishing of a marker by immunohistochemical investigations could influence the accuracy of the morphopathological diagnosis. **Objective of the study.** Differentiated evaluation of p57 immunoexpression in the trophoblastic germ compartment in compromised pregnancies with molar vs non-molar profile. **Material and methods.** Abortion products from 15 patients diagnosed with hydatidiform mole by ultrasound imaging and morphology. Control group: pregnancies solved on social indications (n = 18) and short-term disordered pregnancies (n = 16). Immunohistochemical evaluation included the anti-p57 marker (NCL-L-p57, clone 25B2, dilution: 1:100, detection system: Novolink™ MaxPolymer (RE7280-K, Leica). **Results.** The hydatidiform mole was classified according to the differentiated anti-p57 immunoexpression in the villous trophoblast into: MHC - 8 cases (53.35%) in case of negative immunoexpression or expression in <10% of villous cytotrophoblast and MHP - 7 cases (46.6 %) in case of positive expression in >10% of the villous cytotrophoblast. Basal deciduous and extravillous cytotrophoblast served as internal control and were positive in 100% cases. Negative control - lack of immunoexpression in hepatocytes. In the control group, the positive immunoexpression was attested in >10% of cases in the villous trophoblast. **Conclusions.** Differentiated immunoexpression of p57 protein in the cytotrophoblastic germ compartment allows the sub-classification of the molar pathology into complete vs partial form in the absence of differentiation between MHP and non-molar lesions.

Keywords: anti-p57, fetal concept, hydatidiform mole, trophoblastic disease.

EVALUAREA EXPRESIEI P57 ÎN SARCINILE DEREGATE LA TERMEN PRECOCE CU STATUT MOLAR VS CEL NON-MOLAR

David Valeriu¹, Petrovici Vergil¹, Șaptefrați Lilian¹, Carpenco Ecaterina¹, Franț Elena¹

Laboratorul de morfologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Leziunile molare și non-molare în compartimentul germinativ sunt stabilite în cursul examenului histomorfologic și tratate drept neconcludente. Stabilirea unui marker prin investigații imunohistochimice ar putea influența acuratețea diagnosticului morfopatologic. **Scopul lucrării.** Evaluarea diferențiată a imunoexpresiei p57 în compartimentul germinativ trofoblastic în sarcinile compromise cu profil molar vs cel non-molar. **Material și metode.** Produsul avortic de la 15 paciente diagnosticate cu molă hidatiformă prin imagistica ecografică și morfologie. Materialul de control: sarcinile rezolvate la indicații sociale (n = 18) și sarcini dereglate la termen mic (n = 16). Evaluarea imunohistochimică a inclus markerul anti-p57 (NCL-L-p57, clona 25B2, diluția: 1:100, sistemul de detecție: Novolink™-MaxPolimer (RE7280-K, Leica). **Rezultate.** Mola hidatiformă a fost repartizată conform imunoexpresiei diferențiate anti-p57 la nivelul trofoblastului vilos în: MHC – 8 cazuri (53,35%) în cazul imunoexpresiei negative sau a expresiei în <10% de citotrofoblast vilos și MHP – 7 cazuri (46,6%) în cazul expresiei pozitive în >10% din citotrofoblastul vilos. Decidua bazală și citotrofoblastul extravilos au servit drept control intern și au fost pozitive în 100% cazuri. Control negativ – lipsa imunoexpresiei în hepatocite. În lotul materialului de control imunoexpresia pozitivă a fost atestată în >10% de cazuri la nivelul trofoblastului vilos. **Concluzii.** Imunoexpresia diferențiată a proteinei p57 în compartimentul germinativ citotrofoblastic permite subclasificarea patologiei molare în formă completă vs parțială în lipsa diferențierii dintre MHP și leziunile non-molare.

Cuvinte cheie: anti-p57, concept fetal, molă hidatiformă, boală trofoblastică.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF SHAKEN BABY SYNDROME

Glavan Petru¹, Covata Silviu¹, Pădure Andrei¹

Conducător științific: Pădure Andrei¹

¹Department of Forensic Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Shaken Baby Syndrome (SBS) is a severe form of physical abuse of children, responsible for at least 50% of minor deaths caused by non-accidental trauma. The annual incidence of shaken baby syndrome in high-income countries is about 34 cases per 100,000 children. **Objective of the study.** Highlighting the clinical and morphological features of the shaken baby syndrome through the prism of the literature. **Material and Methods.** The paper represents a detailed synthesis of recent publications from electronic journals. The following search engines were accessed: PubMed, Google Scholar, Hinari. **Results.** SBS is a common cause of death or serious neurological injury resulting from abuse in children under 1-year-old. It is specific to children under 3 years old, the peak incidence is in boys in the first year of life, due to anatomical and functional features of the body. Death occurs in 10-40% of cases, and 80% of survivors can develop serious neurological sequelae: cognitive troubles, behavioral disorders, blindness, and seizures. Injuries can be absent or presented by external ones such as bruises / abrasions and internal - rib fractures caused by the aggressor's fingers. Subdural hemorrhage, diffuse axonal injury, diffuse brain swelling, and retinal hemorrhages are markers of shaking injury. **Conclusion.** SBS remains a real challenge for healthcare professionals, requiring an increased attention to clinical and morphological signs. Early diagnosis and further supervision of victims of physical abuse can increase their life expectancy and quality of life.

Keywords: Shaken baby syndrome, physical abuse.

ASPECTE CLINICO-MORFOLOGICE ALE SINDROMULUI COPILULUI SCUTURAT

Glavan Petru¹, Covata Silviu¹, Pădure Andrei¹

Conducător științific: Pădure Andrei¹

¹Catedra Medicină legală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sindromul copilului scuturat (SCS) este o formă severă de abuz fizic asupra copiilor, responsabil pentru cel puțin 50% dintre decesele minorilor cauzate de traume nonaccidentale. Incidența anuală a sindromului copilului scuturat în țările dezvoltate este de aproximativ 34 de cazuri la 100.000 de copii. **Scopul lucrării.** Elucidarea particularităților clinice și morfologice ale SCS prin prisma literaturii de specialitate. **Material și Metode.** Lucrarea reprezintă o sinteză detaliată a publicațiilor recente din revistele de specialitate. Au fost utilizate motoare de căutare: PubMed, Google Scholar, Hinari. **Rezultate.** SCS este una dintre frecvențele cauze de deces și apariție a unor afecțiuni neurologice grave rezultate din abuzul fizic asupra copiilor până la 1 an. Mai frecvent sunt afectați copiii sub 3 ani, incidența maximă fiind la băieți în primul an de viață, datorată unor particularități anatomice și funcționale ale organismului. Decesul survine în 10-40% din cazuri, iar 80% dintre cei ce supraviețuiesc pot dezvolta sechele neurologice grave: tulburări cognitive, tulburări de comportament, orbire și convulsii. Leziunile pot fi absente sau prezentate de cele externe precum echimoze/excoriații și interne – fracturi costale formate de degetele agresorului. Hemoragia subdurală, leziunile axonale difuze, edemul și tumefierea cerebrală, hemoragiile retiniene sunt markeri ai SCS, mecanismul fiind de accelerare-decelerare. **Concluzii.** SCS rămâne o adevărată provocare pentru medici, necesitând o atenție sporită asupra manifestărilor clinice și morfologice. Diagnosticarea timpurie și ulterioara supraveghere a victimelor abuzului fizic, le poate crește, atât speranța de viață, cât și calitatea vieții.

Cuvinte cheie: Sindromul copilului scuturat, abuz fizic.

VARIANT ANATOMY OF ILIOINGUINAL AND GENITOFEMORAL NERVES

Peicova Marina¹, Belic Olga¹

Scientific advisor: Belic Olga¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Today, inguinal hernia surgery ranks first in frequency among planned surgical interventions, so the matter of the inguinal region variant anatomy is relevant. **Objective of the study.** Study of anatomical variants of the structure and branching of the inguinal region innervation sources. **Material and Methods.** Using the macroscopic method of preparation, the variant anatomy of the inguinal region innervation sources was studied on 10 corpses. **Results.** The inguinal region innervation sources were found on the posterior surface of the inguinal canal formations in 50% of cases. In this case, the genital branch of the genitofemoral nerve was thin; it branched and ended in the inguinal canal. Only the ilioinguinal nerve came out of the outer ring in one trunk. There was found one case to be much richer in branching variants on the anterior surface of the inguinal canal formations (50% of cases). The course of the trunks and their branching was different. The nerves had a straight course and were located in parallel with the exchange of the branches or without it, the tortuous trajectory of one of the nerves was observed on both sides or only on one side. On the right, the genitofemoral nerve connected with the nerves from the internodal branches of the lumbar sympathetic trunk, and on the left - with branches from the common iliac perivascular plexus, sometimes the ilioinguinal nerve left the inguinal canal medially and ended in the thickness of the abdominal muscles. Both nerves exited independently from the outer ring of the inguinal canal or connected into one trunk. **Conclusion.** The innervation of the inguinal region is variable, which must be taken into account during surgical interventions.

Keywords: genitofemoral nerve, ilioinguinal nerve.

VARIANTE ANATOMICE A NERVILOR ILIOINGHINAL SI GENITOFEMURAL

Peicova Marina¹, Belic Olga¹

Conducător științific: Belic Olga¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În prezent, operațiile pentru herniile inghinale ocupă primul loc în rândul intervențiilor chirurgicale din punct de vedere al frecvenței, astfel încât problema variantelor anatomice a inervației regiunii inghinale este relevantă. **Scopul lucrării.** Studiul și analiza variantelor anatomice ale structurii și ramificării surselor de inervație ale regiunii inghinale. **Material și Metode.** Folosind metoda macroscopică de preparare, s-a studiat anatomia variantă a surselor de inervație a regiunii inghinale pe 10 cadavre. **Rezultate.** Sursele de inervație ale regiunii inghinale au fost găsite pe suprafața posterioară a formațiunilor canalului inghinal în 50% din cazuri. În acest caz, ramura genitală a nervului genitofemural era subțire, ramificată și se termina în canalul inghinal. Doar nervul ilioinghinal a ieșit din inelul extern într-un trunchi. Un caz s-a dovedit a fi mai bogat în variante de ramificare pe suprafața anterioară a formațiunilor de canal inghinal (50% din cazuri). Cursul trunchiurilor și ramificarea lor a fost diferit. Nervii aveau un curs rectiliniu și erau situați în paralel cu schimbul de ramuri sau fără, traiectoria sinuoasă a unuia dintre nervi se observa pe ambele părți sau doar pe o parte. Nervul genitofemural era conectat la dreapta cu nervii din ramurile interganglionare ale trunchiului simpatic lombar, iar la stânga – cu ramurile din plexul perivascular iliac comun, uneori nervul ilioinghinal părăsește canalul medial și se termină în grosimea mușchilor abdominali. Din canalul inghinal ambii nervi au ieșit independent sau erau uniți într-un singur trunchi. **Concluzii.** Inervația regiunii inghinale este foarte variabilă, ceea ce trebuie luat în considerare în timpul intervențiilor chirurgicale.

Cuvinte cheie: nervul genitofemural, nervul ilioinghinal.

EPIGENETICS IN PARKINSON'S DISEASE

Braicov Daniela¹

Scientific advisor: Capcelea Svetlana¹

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Parkinson's disease (PD) is an extremely complex, multifactorial neurodegenerative disease with defects of several mechanisms involved in the onset and progression of the disease. DNA methylation, histone changes, and altered microRNA expression are being intensively investigated due to their possible involvement in PD. **Objective of the study.** Analysis of the role of epigenetic changes in the etiology, pathogenesis, manifestation, and progression of PD. **Material and Methods.** Review of the results of studies on the role of epigenetics in PD published in PubMed, Medscape, Elsevier. **Results.** Epigenetic modulation is responsible for inducing differential gene expression, which is essential for regulating neurogenesis and adaptation to the environment. The origin and/or progression of PD can be explained by defects in gene expression in SNCA (encodes alpha-synuclein), LRRK2 (encodes kinase involved in α -S processing), PARK2 (encodes parkin that degrades abnormal proteins), GCH1 (involved in the synthesis of dopamine), which causes the formation of insoluble and toxic protein aggregates from alpha-synuclein (α -S) in dopaminergic neurons, their progressive atrophy, loss of neural connectivity and motor function. Most PD studies have recognized the contribution of environmental factors that lead to neurodegeneration by altering the epigenetic profile of neurons in the substantia nigra. **Conclusion.** The etiology and pathogenesis of PD is genetically, epigenetically, and environmentally conditioned. Genomic and epigenomic discoveries in PD have allowed the development of targeted therapies for maintaining/restoring the epigenetic profile of neurons.

Keywords: Parkinson's disease, epigenetics, neurodegeneration, dopamine.

EPIGENETICA ÎN BOALA PARKINSON

Braicov Daniela¹

Conducător științific: Capcelea Svetlana¹

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Boala Parkinson (BP) reprezintă o patologie neurodegenerativă extrem de complexă, multifactorială, cu defecte ale mai multor mecanisme implicate în debutul și progresia bolii. Metilarea ADN-ului, modificările histonelor și expresia alterată a microARN, sunt investigate intens datorită posibilei lor implicări în BP. **Scopul lucrării.** Analiza rolului modificărilor epigenetice în etiologia, patogenia, manifestarea și progresia BP. **Material și Metode.** Review-ul rezultatelor studiilor despre rolul epigeneticii în BP publicate în PubMed, Medscape, Elsevier. **Rezultate.** Modulația epigenetică este responsabilă pentru inducerea expresiei diferențiale a genelor, esențială pentru a regla neurogeneza și adaptarea la mediu. Originea și/sau progresia BP pot fi explicate de defectele de expresie a genelor SNCA (codifică alfa-sinucleina), LRRK2 (codifică kinaza implicată în procesarea α -S), PARK2 (codifică parkina ce degradează proteinele anormale), GCH1 (implicată în sinteza dopaminei), ce determină formarea unor agregate proteice insolubile și toxice din alfa-sinucleină (α -S) în neuronii dopaminergici, atrofia lor progresivă, pierderea conectivității neuronale și a funcțiilor motorii. Majoritatea studiilor BP au recunoscut contribuția factorilor de mediu care conduc la neurodegenerare prin modificarea profilului epigenetic al neuronilor din substanța neagră. **Concluzii.** Etiologia și patogenia BP este condiționată genetic, epigenetic și de factorii de mediu. Descoperirile genomice și epigenomice în BP au permis dezvoltarea unor terapii țintite pentru păstrarea/refacerea profilului epigenetic al neuronilor.

Cuvinte cheie: boala Parkinson, epigenetică, neurodegenerare, dopamină.

THE CENTRAL ROLE OF PODOCYTE FOOT PROCESSES IN THE NORMAL CONDITIONS AND GLOMERULAR DISEASES

Segal Daniel¹

Scientific advisor: Globa Tatiana¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Podocytes cells are part of the filtration barrier that prevent loss of proteins into urine. Podocytes injury that presents in various range of diseases result in proteinuria. The mechanisms of injuries can vary, but all of them lead to the foot process effacement of podocytes. **Objective of the study.** Studying the morphology and normal function of the podocytes foot process and of associated changes of them within glomerular diseases. **Material and Methods.** The research is based on literary sources that were analyzed using PubMed, NCBI and Medline published within the period of 2012-2022. **Results.** The analyzed research showed that the podocyte foot processes are attached to the glomerular capillaries at the glomerular basement membrane (GBM) by forming intercellular junctions that form slit diaphragm of filtration barrier. Morphologically, the podocytes are atypical polarized epithelial cells that are divided into 3 separate structural and functional elements: a large cell body, major extending processes, and minor foot processes. The apical domain is negatively charged, which is limiting the passage of albumin into urine. The injured podocytes undergo effacement, and in result reduction of filtration barrier function and proteinuria. **Conclusion.** The podocyte injury lead to impaired of the filtration barrier function. The injury to the podocyte result in effacement, that is part of the pathophysiological processes in variety of disease process, which injured the podocyte, and result in nephrotic syndrome.

Keywords: podocyte, filtration barrier, glomerular disease, proteinuria.

ROLUL CENTRAL AL PRELUNGIRILOR CITOPLASMATICE ALE PODOCITELOR ÎN CONDIȚII DE NORMĂ ȘI BOLI GLOMERULARE

Segal Daniel¹

Conducător științific: Globa Tatiana¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Podocitele, parte componentă din bariera de filtrare, previn pierderea proteinelor în urină. Leziunile podocitelor, prezente într-un șir de boli renale, duc la protei-nurie. Mecanismele leziunilor sunt variate și duc la atrofie-rea prelungirii citoplasmatice a podocitului. **Scopul lucră-rii.** Studierea morfologiei și funcției normale a prelungirii citoplasmatice ale podocitelor și a modificărilor asociate acestora în cadrul bolilor glomerulare. **Material și Meto-de.** Cercetarea se bazează pe surse bibliografice care au fost analizate folosind PubMed, NCBI și Medline, publicate în perioada 2012-2022. **Rezultate.** Lucrările analizate au evi-dențiat că prelungirile podocitelor sunt atașate de capilare-le glomerulare la nivelul membranei bazale (GBM) prin for-marea de joncțiuni intercelulare, care realizează fantele ba-rierei de filtrare. Din punct de vedere morfologic, podocitele sunt celule epiteliale polarizate atipice, care sunt împărțite în 3 domenii structurale și funcționale diferite: corp celular, prelungirile primare și prelungirile secundare. Domeniul apical este încărcat negativ, ceea ce limitează trecerea albu-minei în urină. Podocitele lezate sunt supuse atrofierii și, ca urmare, apare proteinuria și se reduce funcția barierei de filtrare. **Concluzii.** Leziunile podocitelor conduc la afecta-rea funcției barierei de filtrare. Leziunea podocitului rezultă în atrofierea prelungirilor, urmare proceselor fiziopatologic în cadrul unui șir de boli renale, care duc la uzarea podoci-tului și la sindrom nefrotic.

Cuvinte cheie: podocit, barieră de filtrare, boală glomeru-lară, proteinurie.

AUTOPHAGIA IN PHYSIOLOGICAL CONDITIONS AND IN THE BODY AGING PROCESS

Pelin Elina¹, Globa Tatiana¹, Globa Lilian¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Assessing the role of autophagy in many physiological and pathological processes, especially in the elderly, seems to be contradictory, because firstly, this process plays a protective role, and secondly, it can contribute to the pathology development and progression. **Objective of the study.** The study the types, processes and regulation of autophagy in the norm and in some pathologies associated with aging. **Material and Methods.** The research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, NCBI and Medline published within the period of 2012-2022. **Results.** There are three types of autophagy: macroautophagy, microautophagy and mediated autophagy. During autophagy, a dysfunctional protein or organelle is sequestered in a bimembranous vesicle, named autophagosome. Autophagophores (isolating membranes) arise from the plasma membranes, Golgi apparatus, mitochondria, and endoplasmic reticulum. Autophagy is induced by decreasing of cell nutrient intake, accompanied by inhibition of mTOR, which provides a set of UNC-51 (ULK) kinases from the cytosol to the membrane that eventually lead to membrane accumulation of ATG14 complex, Beclin 1 and VPS15 proteins, III phosphatidylinositol-3-OH kinases and VPS34 complexes. **Conclusion.** Thus, autophagy is vital for a healthy body, but during aging process, the autophagic activity decreases which leads to the appearance of pathologies associated to aging.

Keywords: autophagy, autophagosome, autophagophore, aging.

AUTOFAGIA ÎN CONDIȚII FIZIOLOGICE ȘI ÎN PROCESUL DE ÎMBĂTRÂNIRE A ORGANISMULUI

Pelin Elina¹, Globa Tatiana¹, Globa Lilian¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Evaluarea rolului autofagiei în diferite procese fiziologice și patologice în special la vârstnici, pare a fi contradictorie, deoarece în unele cazuri acest proces joacă un rol protector, iar în alte cazuri poate contribui la dezvoltarea și progresia patologiei. **Scopul lucrării.** Studiarea tipurilor, proceselor și reglarea autofagiei în normă și în unele patologii, asociate îmbătrânirii. **Material și Metode.** Cercetarea se bazează pe surse bibliografice care au fost analizate folosind PubMed, NCBI și Medline, publicate în perioada 2012-2022. **Rezultate.** Deosebim trei tipuri de autofagie: macroautofagie, microautofagie și autofagie mediată. În timpul autofagiei, o proteină sau o organită disfuncțională este sechestrată într-o veziculă bimembranară - autofagozom. Autofagomii (membranele izolatoare) apar din membranele plasmatică, aparatul Golgi, mitocondrii și reticulul endoplasmatic. Autofagia este indusă de scăderea aportului de nutrienți în celulă, însoțită de inhibarea mTOR, care furnizează un set de kinaze UNC-51 (ULK) din citosol până la membrană ce duc în final la acumularea pe membrana a complexului ATG14, proteinelor Beclin 1 și VPS15, III fosfatidilinozitol-3-OH kinaze (PI(3)K) și complexelor VPS34. **Concluzii.** Astfel, autofagia este vitală pentru un organism sănătos, dar în timpul îmbătrânirii activitatea autofagică scade ce duce la apariția unor patologii, asociate îmbătrânirii.

Cuvinte cheie. autofagie, autofagozom, autofagom, îmbătrânire.

EVALUATION OF BCL2 EXPRESSION IN EARLY HYDATIFORM MOLE

Grecichina Ecaterina¹, Fulga Veaceslav¹, Sinițina Lilia¹, Globa Tatiana¹, David Valeriu¹

¹Morphology laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. The gestational trophoblastic disease is a heterogeneous group of trophoblast proliferative lesions involving cyto-syncytiotrophoblast. The establishing of a marker by immunohistochemical investigations could influence the diagnostic of molar pathology. **Objective of the study.** Evaluation of anti-BCL2 immunoexpression in the epithelial compartment of the villous trophoblast in the hydatiform mole. **Material and Methods.** Abortion product from 15 patients diagnosed with hydatiform mole by ultrasound and morphological imaging with anti-p57 (NCL-L-p57, clone 25B2, dilution: 1: 100, incubation period 30 min) and marker for Bcl2 protein: anti-Bcl2 (oncoprotein, clone 124, incubation period 25 min). Detection system: Novolink™ MaxPolymer (RE7280-K, Leica). **Results.** The hydatiform mole was distributed according to the differentiated anti-p57 immunoexpression in the villous trophoblast into: MHC - 8 cases (53.35%) vs MHP - 7 cases (46.6%). Immunoexpression in the villous trophoblast was as follows: the positive reaction was attested in 100% of cases in the syncytiotrophoblastic component, and in the cytotrophoblast it was negative. The endometrial (immunopositive) glands served as a positive internal control. Negative control - replacement of the primary antibody TRIS-buffer saline. **Conclusion.** Differentiated immunoexpression of BCL2 protein in the trophoblastic compartment of chorionic villi allows the evaluation of the trophoblastic epithelial profile in gestational molar pathology.

Keywords: anti-BCL2, hydatiform mole, molar pregnancy, trophoblastic disease.

EVALUAREA EXPRESIEI BCL2 ÎN MOLA HIDATIFORMĂ PRECOCE

Grecichina Ecaterina¹, Fulga Veaceslav¹, Sinițina Lilia¹, Globa Tatiana¹, David Valeriu¹

¹Laboratorul de morfologie, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Boala trofoblastică gestațională constituie un grup eterogen de leziuni proliferative ale trofoblastului cu implicarea cito-sincițiului trofoblastic. Stabilirea unui marker prin investigații imunohistochimice ar putea influența particularitățile diagnostice a patologiei molare. **Scopul lucrării.** Evaluarea imunoexpresiei anti-BCL2 în compartimentul epitelial trofoblastic vilos în mola hidatiformă. **Material și Metode.** Produsul avortiv de la 15 paciente diagnosticate cu molă hidatiformă prin imagistica ecografică și morfologică cu anti-p57 (NCL-L-p57, clona 25B2, diluția: 1:100, perioada de incubare 30 min) și markerul pentru proteina Bcl2: anti-Bcl2 (oncoprotein, clona 124, perioada de incubare 25 min). Sistemul de detecție: Novolink™ MaxPolymer (RE7280-K, Leica). **Rezultate.** Mola hidatiformă a fost repartizată conform imunoexpresiei diferențiate anti-p57 la nivelul trofoblastului vilos în: MHC – 8 cazuri (53,35%) vs MHP – 7 cazuri (46,6%). A fost evaluată imunoexpresia la nivelul trofoblastului vilos: reacția pozitivă a fost atestată în 100% cazuri în componenta sincițiotrofoblastică, iar în citotrofoblast a fost negativă. Drept control intern pozitiv au servit glandele endometriale (imunopozitive). Control negativ – substituirea anticorpului primar TRIS-buffer saline. **Concluzii.** Imunoexpresia diferențiată a proteinei BCL2 în compartimentul trofoblastic al vilozităților coriale permite evaluarea profilului epitelial trofoblastic în patologia molară gestațională.

Cuvinte cheie: anti-BCL2, molă hidatiformă, sarcină molară, boală trofoblastică.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.17 “Morphological approach through conventional methods, histo- and immunohistochemicals of the peculiarities of the pathological profile of early placentogenesis in low-term disordered pregnancies” within the State Program (2020-2023), project leader: DAVID Valeriu, PhD. med., assoc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.17 „Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochimice ale particularităților profilului patologic al placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: DAVID Valeriu, dr. șr. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

THE FEMALE PELVIS IN MORPHOCLINICAL ASPECTS

Ababii Daniela¹

Scientific adviser: Zorina Zinovia¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. There are a lot of controversial opinions regarding the birth behavior of women with anatomical changes of the pelvic bone. Most obstetricians consider the pelvis narrow when all or one of its dimensions is reduced by at least 1.5-2.0 cm. **Objective of the study.** Assessment of pelvic forms in parturient women and establishing the relationship between types of birth (natural / cesarean). **Material and Methods.** The study was performed based on the medical records taken from the Gheorghe Paladi PMSI SMH archive of 5811 patients hospitalized in the Department of Obstetrics number 1 during the year 2021. The internal and external pelvic parameters of the postpartum female, age, parity, and obstetric and / or medical indications that were the basis for the onset of birth were evaluated. **Results.** Normal bony pelvis (NBP) was found in 95.8% and narrowed anatomical pelvis (NAP) – in 4.2%. NBP: gynecoid pelvis – 50.9%; anthropoid pelvis – 31.8%; android pelvis – 15.5% and platypelloid pelvis – 1.8%. NAP: transverse flattened pelvis – 64.8%; simple flat pelvis – 25.4% and narrow general pelvis – 9.8%. Grade I NAP – 41.8%; Grade II NAP – 39.7%; Grade III NAP – 18.5%. Age of patients: under 20 years – 7.2%; 21-30 years – 43.4%; 31-40 – 49.4%. Patient parity: primiparas – 54.3%; secundiparas – 42.4%; tertiparas – 3.0% and quadriparas – 0.3%. Naturally, they gave birth to 78.7% of patients (1/4 of them with grade I NAP) and by cesarean section – 21.3% (NAP, grade II – 1/4 and NAP, grade III – 2/4 from patients). **Conclusion.** The forms NBP and NAP are quite important in obstetric medicine for choosing the type of birth. The ratio of natural births / by cesarean section is about 5: 1, the latter having a fairly high rate.

Keywords: female pelvis.

BAZINUL FEMININ ÎN ASPECT MORFOCLINIC

Ababii Daniela¹

Conducător științific: Zorina Zinovia¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Există o mulțime de păreri controversate în ceea ce privește conduita nașterii la femeile cu schimbări anatomice ale bazinului osos. Majoritatea obstetricienilor consideră strâmtat bazinul când toate dimensiunile sau una din ele este micșorată cu cel puțin 1,5-2,0 cm. **Scopul lucrării.** Evaluarea formelor de bazin la femeile parturiente și stabilirea raportului dintre tipurile de naștere (pe cale naturală/prin cezariană). **Material și Metode.** Studiul a fost realizat în baza fișelor medicale preluate din arhiva IMSP SCM „Gheorghe Paladi” ale 5811 paciente internate în secția obstetricală nr. 1 pe perioada anului 2021. S-au evaluat parametrii pelvimetrici interni și externi ai lăuzelor, vârsta, paritatea și indicațiile obstetricale și/sau medicale care au stat la baza debutului nașterii. **Rezultate.** S-a constatat bazin osos normal (BON) în 95,8% și bazin anatomic strâmtat (BAS) – în 4,2%. BON: bazin ginecoid – 50,9%; bazin antropoid – 31,8%; bazin android – 15,5%; bazin platipeloid – 1,8%. BAS: bazin turtit transversal – 64,8%; bazin plat simplu – 25,4% și bazin general strâmt – 9,8%. BAS de gradul I – 41,8%; BAS de gradul II – 39,7%; BAS de gradul III – 18,5%. Vârsta pacientelor: sub 20 de ani – 7,2%; 21-30 ani – 43,4%; 31-40 – 49,4%. Paritatea pacientelor: primipare – 54,3%; secundipare – 42,4%; tertipare – 3,0% și patrupare – 0,3%. Pe cale naturală au născut 78,7% din paciente (1/4 din ele fiind cu BAS de gradul I) și prin cezariană – 21,3% (BAS, gradul II – 1/4 și BAS, gradul III – 2/4 din paciente). **Concluzii.** Formele BON și BAS sunt destul de importante în medicina obstetricală pentru alegerea tipului nașterii. Raportul nașterilor pe cale naturală/prin cezariană constituie aproximativ 5:1, cele din urmă având o rată destul de mare.

Cuvinte cheie: bazin feminin.

SURGICAL TREATMENT OF TROPHIC ULCER OF THE LOWER LIMBS IN VARICOSE VEINS

Lița Andrei¹, Mogilidea Mihail², Volkov Vladimir³

Scientific advisor: Turchin Radu¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

²State Hospital, Bender.

³State Medical Institution for Veterans of the 2nd World War and Physically Disabled.

Background. Surgical treatment of varicose veins of the lower limbs is a current problem. According to the literature, from 1% to 73% of women and from 2% to 56% of men suffer from varicose veins, which leads to disability about 2% of the active population. **Objective of the study.** Improve the results of surgical treatment of patients with advanced varicose veins of the lower limbs using the method of obstructive phlebectomy. **Material and Methods:** In the surgery department, for 5 years (2015-2020), 57 patients with varicose veins of the lower limbs were operated on in stages C4, C5, C6 after CEAP. During the preoperative period, all patients underwent clinical trial, triplex angioscanning of the lower limbs (L-I) with preoperative marking of varicose veins and perforating veins. **Results:** When evaluating the treatment results, the following parameters were followed: the presence of numbness on the antero-medial surface of the leg after all types of phlebectomy; trophic ulcer healing time; the frequency of postoperative lymphostatic edema of the limb in both methods; the presence of the filling efficiency of the large saphenous vein segment (using the ultrasound method - triplex angioscanning); the degree and frequency of development of thrombophlebitis of the large saphenous vein segment in the calf region, when phlebectomy with the obstructive method was used. **Conclusions:** The method of obstructive phlebectomy of the large saphenous vein segment on the leg is an alternative and effective method in the advanced stages of varicose disease. The frequency of postoperative complications is lower using the obstructive phlebectomy method compared to standard phlebectomy.

Keywords: trophic ulcer, voracious disease, phlebectomy.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL ULCERULUI TROFIC A MEMBRELOR INFERIOARE ÎN BOALA VARICOASĂ

Lița Andrei¹, Mogilidea Mihail², Volkov Vladimir³

Conducător științific: Turchin Radu¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

²Spitalul de Stat, or. Bender,

³Instituția Medicală de Stat pentru Veteranii al II-ea Război Mondial și Invalizi.

Introducere. Tratamentul chirurgical al venelor varicoase a membrelor inferioare este o problemă actuală. Conform literaturi, de la 1% până la 73% de femei și de la 2% până la 56% de bărbați suferă de boala varicoasă, care duce la invaliditate aproximativ 2% din populația activă. **Scopul lucrării.** Îmbunătăți rezultatele tratamentului chirurgical pacienților cu boala varicoasă în stadii avansate a membrelor inferioare folosind metoda de flebectomie obstructivă. **Materiale și Metode:** În secția de chirurgie, timp de 5 ani (2015-2020), au fost operați 57 pacienți cu boala varicoasă a membrelor inferioare în stadiile C4, C5, C6 după CEAP. În perioada preoperatorie toți pacienții au fost supuși studiului clinic, triplex angioscanare venelor membrului inferior (L-I) cu marcarea preoperatorie a afluenților varicoși și a venelor perforante. **Rezultate.** La evaluarea rezultatelor tratamentului sa urmărit următorii parametri: prezența amorțelii pe suprafața antero-medială a gambei după toate tipurile de flebectomie; timpul de vindecare a ulcerului trofic; frecvența edemului limfostatic postoperator al membrului în ambele metode; prezența eficacității obturației segmentului venei safena mare (folosind metoda ecografică - angioscanarea triplex); gradul și frecvența de dezvoltare a tromboflebitei segmentului venei safena mare în regiunea gambei, când a fost utilizată flebectomia cu metoda obstructivă. **Concluzii.** Metoda de flebectomie obstructivă a segmentului vene safenei mari de pe gambă este o metodă alternativă și eficientă în stadiile avansate a bolii varicoase. Frecvența complicațiilor postoperatorii sunt mai reduse folosind metoda de flebectomie obstructivă comparativ cu flebectomia standard.

Cuvinte cheie: ulcer trofic, boală varicoasă, flebectomie.

THE STRUCTURE AND FUNCTION OF GAP JUNCTIONS. THEIR IMPORTANCE IN CANCEROGENESIS

Levinsky Ronen¹

Scientific advisor: Globa Tatiana¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Gap junctions connect the cytoplasm of two neighboring cells. Pannexins and connexins produce gap junctions, and allow the flow of ions, small metabolites between cells. The absence of gap junctions between tumor cells is linked to the initiation and progression of cancer. **Objective of the study.** To study the relationship between gap junctions and their function in cancer in order to improve the understanding of cancerogenesis. **Material and Methods.** We searched PubMed, NCBI, Research Gate, Science Direct, and Oxford Academic for all relevant material published until May 31, 2022. Subject headings and keywords for Gap junctions, Cancer and Connexin were used in the study. **Results.** Gap junctions are typically downregulated in cancer cells, and numerous lines of evidence show that loss of gap junctional intercellular communication is a key stage in carcinogenesis. Retrieving the intercellular communication has shown to reduce cancer growth and induce normal and controlled cell growth. Determining the mechanisms involved in connexin downregulation during carcinogenesis will be an important step in prevention and therapy of cancer. **Conclusion.** Connexins plays an important role in inhibition of carcinogenesis and regulation of cell growth. The downregulation of connexin increased cancer formation and intensified metastasis, while overexpression suppressed tumor formation and metastasis.

Keywords: gap junctions, intercellular channels, connexin, cancer, metastasis.

STRUCTURA ȘI FUNCȚIA JONȚIUNILOR GAP. IMPORTANȚA ACESTORA ÎN CANCEROGENEZĂ

Levinsky Ronen¹

Conducător științific: Globa Tatiana¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Joncțiunile gap conectează citoplasma a două celule învecinate. Pannexinele și conexinele formează joncțiunea gap și asigură fluxul ionilor, metabolizilor între celule. Absența joncțiunilor gap între celulele tumorale este conectată cu inițierea și progresia cancerului. **Scopul lucrării.** Studiarea relației dintre joncțiunile gap și funcția acestora în cancer pentru a îmbunătăți înțelegerea procesului de cancerogeneză. **Material și Metode.** Au fost studiate toate materialele relevante publicate până la 31 mai 2022 în PubMed, NCBI, Research Gate, Science Direct și Oxford Academic. Cuvintele de căutare au fost Gap junctions, Cancer și Connexin. **Rezultate.** Prezenta joncțiunilor de tip nexus este de obicei reglată în celulele tumorale. Numeroase studii demonstrează că pierderea comunicării intercelulare prin joncțiunea gap este o etapă cheie ai carcinogenezei. Recupărarea comunicării intercelulare reduce creșterea cancerului și promovează creșterea normală și controlată a celulelor. Determinarea mecanismelor implicate în reglarea negativă a conexinei în timpul carcinogenezei este un pas important în prevenirea și terapia cancerului. **Concluzii.** Connexinele joacă un rol important în inhibarea carcinogenezei și reglarea creșterii celulare. Scăderea conexinelor favorizează formarea cancerului și intensifică apariția metastazelor, în timp ce supraexpresia lor are efect inhibitor asupra tumorii și metastazelor.

Cuvinte cheie: joncțiuni gap, canale intercelulare, conexine, cancer, metastaze.

APPLICATIVE ASPECT OF THE AXILLARY ARTERY

Zorina Zinovia¹, Catereniuc Ilia¹, Babuci Angela¹,
Botnari Tatiana¹, Certan Galina¹, Botnaru Doina¹

¹Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The axillary artery (AA) is frequently punctured when performing the coronarography. Its catheterization provides more safety access to the vascular system, because it is located in the proximity to the bulb of the aorta and it has a more reliable arterial pressure. **Objective of the study.** Studying the topographic aspect of the axillary artery and identification of a bony landmark necessary for the axillary artery approach. **Material and Methods.** It is a retrospective, descriptive study. AA was studied on 30 upper limbs collected from formalized adult cadavers and on 90 angiograms taken from the database of the Medical Center „Euromed Diagnostic” archive. By anatomical dissection the topography of the AA portions was studied, and the glenoid cavity as a bony landmark was analyzed on the angiograms. **Results.** It has been established that AA in the supra- and retropectoral portions is covered on all the sides by the fascicles of the brachial plexus, but in its infrapectoral portion, proximal to the origin of the subscapular artery, it is not crossed by any of them. In relation to the lower edge of the glenoid cavity (GC), the origin of the subscapular artery in 62.2% was determined 5.0 mm distally to the given landmark; in 24.4% it was by 6-10 mm, and in 13.4% – by 11.0-20.0 mm below the landmark. The distance from the most distal point on the lower edge of the GC and the lateral edge of the axillary artery had a mean value of 10 mm. **Conclusion.** (1) The most appropriate access point for AA puncture and its catheterization is the proximal extremity of its infrapectoral portion. (2) In order to determine the level of origin of the subscapular artery, the lower edge of the GC can be used as a bone landmark.

Keywords: axillary artery, glenoid cavity, bone landmark.

ASPECTUL APLICATIV AL ARTEREI AXILARE

Zorina Zinovia¹, Catereniuc Ilia¹, Babuci Angela¹,
Botnari Tatiana¹, Certan Galina¹, Botnaru Doina¹

¹Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tot mai frecvent în efectuarea coronarografiei este punctată artera axilară (AA). Cateterizarea ei oferă mai multă siguranță pentru obținerea accesului la sistemul vascular, deoarece este localizată în apropierea bulbului aortal și deține o presiune arterială mai fiabilă. **Scopul lucrării.** Studiarea aspectului topografic al arterei axilare și identificarea unui reper osos necesar în realizarea abordului acesteia. **Material și Metode.** Studiu retrospectiv, descriptiv. S-a studiat AA pe 30 membre superioare colectate de la cadavre adulte formolizate și pe 90 angiografii preluate din baza de date a arhivei Centrului Medical „Euromed Diagnostic”. Prin disecția anatomică s-a urmărit topografia porțiunilor AA, iar prin analiza înscrisurilor angiografice – cavitatea glenoidală în calitate de reper osos. **Rezultate.** S-a stabilit că, AA în porțiunile supra- și retropectorală este acoperită din toate părțile de fasciculele plexului brahial, iar în porțiunea ei infrapectorală, proximal de originea arterei subscapulare – nu este traversată din anterior de nici unul din acestea. În raport cu marginea inferioară a cavității glenoidale (CG), originea arterei subscapulare în 62,2% s-a determinat cu 5,0 mm distal de reperul dat; în 24,4% – cu 6-10 mm, iar în 13,4% – cu 11,0-20,0 mm inferior de el. Distanța de la cel mai distal punct de pe marginea inferioară a CG și marginea laterală a arterei axilare în mediu a constituit 10 mm. **Concluzii.** (1) Cel mai potrivit punct de acces în punctarea și cateterizarea AA este extremitatea proximală a porțiunii ei infrapectorale. (2) Pentru determinarea nivelului de origine a arterei subscapulare poate fi utilizat în calitate de reper osos marginea inferioară a CG.

Cuvinte cheie: artera axilară, cavitatea glenoidală, reper osos.

STUDYING CHANGES IN THE STRUCTURE OF OLFACTORY CILIA IN PATIENTS INFECTED WITH COVID-19

Rabei Elena¹

Scientific advisor: Pelin Elina¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The emergence of the pandemic caused by COVID-19 has been considered a real challenge, recently subjected to global research to identify effective treatments, in this context, anosmia being revealed as a dominant symptom. **Objective of the study.** Study of changes in the structure of olfactory cilia in patients infected with COVID-19 and the mechanism of occurrence of anosmia. **Material and Methods.** The specialized literature was used, consulting the scientific articles in the field. In this regard, the following methods were used: research analysis and synthesis, which made possible the approach of the current findings, related to the subject. **Results.** The nasal mucosa, consisting of the respiratory and olfactory regions, holds in its structure the ciliated epithelium. It has been shown that SARS-CoV-2 has infected and multiplied in this epithelium. The virus penetrated into the host cell by the interaction of the spike protein(s) with the specific cellular receptor - the angiotensin-converting enzyme 2. As a result, the infected cells were detected by the mechanism of gradual absorption of cilia into the cytoplasm but retained the origin of the basal corpuscle. Anosmia was claimed as a consequence of the destruction of the olfactory ciliated epithelium. It was demonstrated that during the recovery period of the sick person, the cilia regenerated. **Conclusion.** We conclude that the approach of the current research regarding the structural changes of the cilia in the infection with SARS-CoV-2, has remained an open field to the new investigations.

Keywords: Cilia, SARS-CoV-2, anosmia.

STUDIAREA MODIFICĂRILOR ÎN STRUCTURA CILILOR OLFACTIVI LA PACIENȚII INFECTAȚI CU COVID-19

Rabei Elena¹

Conducător științific: Pelin Elina¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Apariția pandemiei cauzată de COVID-19 a fost considerată o veritabilă provocare, recent supusă cercetării la nivel global pentru identificarea tratamentelor eficiente, în acest context, anosmia fiind relevată ca simptom dominant. **Scopul lucrării.** Studiere modificărilor în structura cililor olfactivi la pacienții infectați cu COVID-19 și mecanismului de apariție a anosmiei. **Material și Metode.** S-a folosit literatura de specialitate, consultându-se articole științifice de profil. În acest sens, s-a recurs la următoarele metode: de cercetare analiza și sinteza, care au făcut posibil demersul actualelor constatări, referitoare la subiect. **Rezultate.** Mucoasa nazală, alcătuită din regiunea respiratorie și cea olfactivă, deține în structura sa epiteliul ciliat. A fost demonstrat că SARS-CoV-2 a infectat și s-a multiplicat în acest epiteliu. Virusul a pătruns în celula gazdă prin interacțiunea proteinei spike (s) cu receptorul celular specific - enzima de conversie a angiotensinei 2. Ca rezultat, celulele infectate au fost decelate prin mecanismul de absorbție treptată a cilului în citoplasmă, dar au păstrat originea corpuscului bazal. Anosmia a fost revendicată drept consecință a distrugerii epitelului ciliat olfactiv. A fost demonstrat că în perioada de recuperare a bolnavului, cili au regenerat. **Concluzii.** Conchidem că demersul actualelor cercetări cu referire la modificările structurale ale cililor în infectarea cu SARS-CoV-2, a rămas un domeniu deschis noilor investigații.

Cuvinte cheie. Cili, SARS-CoV-2, anosmie.

PULMONARY ALVEOLI: MORPHOLOGICAL, FUNCTIONAL, AND CLINICAL ASPECTS IN PREMATURE CHILDREN

Sărătură Valeria¹

Scientific advisor: Pelin Elina¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Prematurity is one of the most important medical and social problems in the world. In addition, high mortality due to respiratory disorders is one of the major causes of prematurity. **Objective of the study.** To study the incidence, stages, treatment, and prevention of respiratory pathologies associated with alveolar growth in preterm infants. **Material and Methods.** A study of scientific articles on the topic. **Results.** Normal lung development consists of 6 phases, including postnatal development. Alveolocytes begin to appear in the canalicular phase, which ends about 26 weeks of gestation and is characterized by capillary development and subsequent differentiation of alveolocytes type I and II from undifferentiated epithelial cells. These processes occur under the influence of VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor). Inhibition of vascular growth directly affects both vascularization and formation of alveoli, which in turn leads to surfactant deficiency, causing a number of lung diseases that may affect the life of the child in the future. **Conclusion.** Prevention of alveolar malformations is avoidance of premature birth, optimization of conditions of care for these children in the postnatal period, detection, monitoring, and treatment of the active phase of the pathology resulting from prematurity, with subsequent dispensing and social rehabilitation of these children.

Key words: alveolocytes type I and II, prematurity, surfactant, prophylaxis.

ALVEOLELE PULMONARE: ASPECTE MORFOLOGICE, FUNCȚIONALE ȘI CLINICE LA PREMaturi

Sărătură Valeria¹

Conducător științific: Pelin Elina¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Prematuritatea este una dintre cele mai importante probleme medicale și sociale de sănătate la nivel mondial. Acest lucru se datorează ratelor înalte de mortalitate la acești copii în special datorită tulburărilor respiratorii. **Scopul lucrării.** Studierea incidenței, stadiilor, metodelor de tratament și profilaxia apariției patologiilor sistemului respirator legate de dezvoltarea alveolelor la copiii născuți prematur. **Material și Metode.** Studierea articolelor științifice la tema dată. **Rezultate.** Dezvoltarea pulmonară normală constă din 6 faze, inclusiv dezvoltarea postnatală. Alveolocitele încep să apară în faza canaliculară, care se încheie în jurul săptămânii a 26-a de gestație și se caracterizează prin dezvoltarea capilarelor și diferențierea ulterioară a alveolocitelor de tip I și II din celulele epiteliale nediferențiate. Aceste procese au loc sub acțiunea VEGF (vascular endothelial growth factor). Inhibarea creșterii vasculare afectează direct atât vascularizarea, cât și formarea alveolară, care la rândul său duce la un deficit de surfactant ce duce la o serie de dereglări pulmonare care în viitor pot afecta viața copilului. **Concluzii.** Profilaxia subdezvoltării alveolare constă în preîntâmpinarea nașterilor premature, optimizarea condițiilor de îngrijire a acestor copii în perioada postnatală, detectarea, monitorizarea și tratarea fazei active a patologiilor apărute ca repercusiune a prematurității, cu dispensarizarea ulterioară și reabilitarea socială a acestor copii.

Cuvinte cheie: alveolocite de tip I și II, prematuri, surfactant, profilaxie.

PERIODONTAL PATHOGENIC ANALYSIS IN THE ORAL MICROBIOMA AT PATIENTS WITH HEAD AND NECK SQUAMOUS CELL CARCINOMA

Stratan Valentina^{1,3}, Popa Cristina^{2,3}, Sîtnic Victor¹,
Țuțuianu Valeri¹, Cebotari Diana³, Cojocari Corneliu³

Scientific adviser: Sprîncean Mariana^{2,4}, Stratan
Valentina^{1,3}

¹Laboratory of Immunology and Molecular Genetics, Institute of Oncology,

²Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae
Testemitanu University,

³Institute of Oncology

⁴Institute of Mother and Child.

Background. Research on the relationship between the human microbiome and malignant tumors has received particular interest in recent years. Regarding the oral microbiota, there are different types of bacteria that are associated with oncogenesis of head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC). **Objective of the study.** The purpose of our study was to determine the concentration of periodontal pathogens in the oral microbiome in patients with HNSCC. **Material and methods.** 26 saliva and oral buffer samples were analyzed from patients with HNSCC by quantitative PCR method. A comprehensive quantitative research kit „Dentoscreen” (Litech) was used, which allows the identification of the DNA of 7 periodontal pathogens: *Porphyromonas endodontalis*, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*, *Fusobacterium nucleatum*. **Results.** Show that *F. nucleatum* exceeds the norm in 20 samples and *T. forsythia* in 18. *F. nucleatum* is found in high concentrations in most smokers and only in one patient in the “Non-smokers” category. Samples with abnormal concentrations of *A. actinomycetemcomitans* show high concentrations for most species. In addition, the integration with clinical data indicates the pathological presence of *P. endodontalis* at all patients with laryngeal carcinoma and approx. in 30% of patients with lip and oropharynx carcinoma. **Conclusion.** Of all the 7 species studied, *F. nucleatum* and *T. forsythia* have pathological concentrations in most samples.

Keywords: oral microbiome, periodontal pathogenic, squamous cell carcinoma of the head and neck.

ANALIZA AGENȚILOR PATOGENI PARODONTALI ÎN MICROBIOMUL ORAL LA PACIENȚII CU CARCINOM CU CELULE SCUAMOASE CAP-GÂT

Stratan Valentina^{1,3}, Popa Cristina^{2,3}, Sîtnic Victor¹,
Țuțuianu Valeri¹, Cebotari Diana³, Cojocari Corneliu³

Conducători științifici: Sprîncean Mariana^{2,4}, Stratan
Valentina^{1,3}

¹Laboratorul Imunologie și Genetică Moleculară, Institutul Oncologic

²Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae
Testemitanu”,

³Institutul Oncologic,

⁴Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Cercetările privind relația dintre microbiomul uman și tumorile maligne au înregistrat un interes deosebit în ultimii ani. În ceea ce privește microbiota orală, există diferite tipuri de bacterii care sunt asociate cu oncogeneza carcinomului cu celule scuamoase de cap și gât (HNSCC). **Scopul lucrării.** Determinarea concentrației agenților patogeni parodontali în microbiomul oral la pacienții cu HNSCC. **Material și Metode.** Au fost analizate 26 de probe de salivă și tampon bucal de la pacienți cu HNSCC prin metoda PCR cantitativ. S-a utilizat un kit cuprinzător pentru cercetare cantitativă „Dentoscreen” (Litech), care permite identificarea ADN-ului a 7 agenți patogeni parodontali: *Porphyromonas endodontalis*, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia* și *Tannerella forsythia*. **Rezultate.** Arată că *F. nucleatum* depășește norma în 20 de probe și *T. forsythia* în 18. *F. nucleatum* se găsește în concentrații mari la majoritatea fumătorilor și doar la un pacient din categoria „Nefumători”. Probele cu concentrații anormale de *A. actinomycetemcomitans* prezintă concentrații mari pentru majoritatea speciilor. De asemenea, integrarea cu datele clinice indică prezența patologică a *P. endodontalis* la toți pacienții cu carcinom laringian și cca. la 30% dintre pacienții cu carcinom al buzei și orofaringelui. **Concluzii.** Din toate cele 7 specii studiate, *F. nucleatum* și *T. forsythia* au concentrații patologice în majoritatea probelor.

Cuvinte cheie: microbiom oral, agenților patogeni parodontali, carcinom cu celule scuamoase cap-gât.

* The study was conducted within the national project 20.80009.8007.0. “Comparative study of genomic, immunological and functional peculiarities of squamous cell carcinomas in five anatomical localizations” within the State Program (2020-2023), project leader: Stratan Valentina, PhD. biol. research. Associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiul a fost realizat în cadrul proiectului național 20.80009.8007.0. “Studiul comparativ al particularităților genomice, imunologice și funcționale ale carcinoamelor cu celule scuamoase în cinci localizări anatomice” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Stratan Valentina, dr. șt. biol. cercet. conf., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

THE PARIETAL CELLS IN GASTRIC PATHOLOGIES

Bîlici Mihaela¹

Scientific advisor: Pelin Elina¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Parietal cells, also called oxyntic cells, are a group of epithelial cells of the stomach, located in the fundic region of the stomach. They play a major role in the secretion of hydrochloric acid and intrinsic factor (Castle). In recent years, more and more studies highlight the role of parietal cells in the pathogenesis of autoimmune gastritis and pernicious anemia. **Objective of the study.** Elucidation of the morphological and functional characteristics of parietal cells and demonstration of their influence in gastric pathology. **Material and Methods.** The material was selected and analyzed from the PubMed database, using the keywords „parietal cells”, „autoimmune gastritis”, „pernicious anemia”. **Results.** Loss of parietal cells creates a constant state of achlorhydria, which subsequently causes excessive secretion of gastrin by G cells. Hypergastrinemia leads to hyperplasia of enterochromaffin cells, which serve as a cause of gastric cancer. At the same time, the disturbance of the function of the parietal cells affects the absorption of vitamin B12, resulting in the appearance of pernicious anemia. **Conclusion.** The results of the study show the importance of parietal cells in the genesis of many pathologies that eventually lead to cancer.

Keywords: parietal cells, autoimmune gastritis, pernicious anemia.

CELULELE PARIETALE ÎN PATOLOGIIILE GASTRICE

Bîlici Mihaela¹

Conducător științific: Pelin Elina¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Celulele parietale, numite și celulele oxintice, reprezintă un grup de celule epiteliale a stomacului, localizate în regiunea fundică a acestuia. Acestea dețin rolul principal în secreția acidului clorhidric și factorului intrinsec (Castle). În ultimii ani tot mai multe studii pun în evidență rolul celulelor parietale în patogenia gastritei autoimune și anemiei pernicioase. **Scopul lucrării.** Elucidarea caracteristicii morfologice și funcționale a celulelor parietale și demonstrarea influenței acestora în patologia gastrică. **Material și Metode.** Materialul respectiv a fost selectat și analizat din baza de date PubMed, utilizând cuvintele cheie „celulele parietale”, „gastrită autoimună”, „anemie pernicioasă”. **Rezultate.** Atât în patogenia gastritei autoimune, cât și anemiei pernicioase este incriminată disfuncția celulei parietale. Pierderea celulelor parietale creează o stare de aclorhidrie constantă, ulterior determinând secreția excesivă a gastrinei de către celulele G. Hipergastrinemia duce către hiperplazia celulelor enterocromafine, care servesc drept o cauză a cancerului gastric. Totodată, tulburarea funcției celulelor parietale afectează absorbția vitaminei B12, având drept consecință apariția anemiei pernicioase. **Concluzii.** Rezultatele studiului arată importanța celulelor parietale în geneza numeroaselor patologii care în cele din urmă duc spre o stare canceroasă.

Cuvinte cheie: celulele parietale, gastrită autoimună, anemie pernicioasă.

THE HEALTH SYSTEM'S RESPONSE TO CASES OF SEXUAL VIOLENCE

Volovei Victoria¹

Scientific advisor: Andrei Pădure¹

¹Department of Forensic Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sexual violence remains a current topic in the 21st century, and the extent of these crimes is underestimated by existing statistics, both nationally and globally. **Objective of the study.** Analysis of the incidence of cases of sexual violence and clinical management of persons who have been raped. **Material and Methods.** The national legislation in the field of prevention and combating sexual violence, the data of the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, the local and international specialized literature were analyzed. **Results.** According to the National Bureau of Statistics, in the years 2000-2014 there is an increasing trend of sexual rape from 215 in 2000 to 352 in 2014 and from 2014 until now this trend is decreasing - 227 cases in 2021. Victims of rape have multiple needs (medical, psychological, legal, etc.) and therefore it requires the intervention of several professionals, including from the health system. From the WHO's point of view, the health and well-being of rape victims take precedence over other rights and needs. On 30.09.2021, the Ministry of Health approved by order no. 908 the Standardized Clinical Protocol "Clinical management of rape cases" and established the manner of providing medical and medico-legal services to be attributed to rape victims/survivors. **Conclusion.** The incidence of rape cases is high, and rape victims/survivors have multiple needs and, ideally, health services should be provided concurrently with legal ones, in the same place, respecting human rights.

Keywords: sexual violence, crime, health system, legislation.

RĂSPUNSUL SISTEMULUI SĂNĂTĂȚII LA CAZURILE DE VIOLENȚĂ SEXUALĂ

Volovei Victoria¹

Conducător științific: Andrei Pădure¹

¹Catedra de medicină legală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Violența sexuală rămâne un subiect actual și în sec. XXI, iar amploarea acestor infracțiuni este subestimată de către statisticile existente, atât la nivel național, cât și la cel mondial. **Scopul lucrării.** Analiza incidenței cazurilor de violență sexuală și gestionării clinice a persoanelor care au fost violate. **Material și Metode.** Au fost analizate legislația națională în domeniul prevenirii și combaterii violenței sexuale, datele Biroului Național de Statistică din Republica Moldova, literaturii de specialitate autohtonă și internațională. **Rezultate.** Potrivit Biroului Național de Statistică, în anii 2000-2014 se remarcă o tendință de creștere a cazurilor de viol de la 215 în 2000 la 352 în 2014, iar din 2014 această dinamică este în descreștere - 227 de cazuri în 2021. Victimele violului au multiple nevoi (medicale, medico-legale, psihologice, juridice etc.) și, prin urmare, necesită intervenția mai multor profesioniști, inclusiv din partea sistemului de sănătate. Din punctul de vedere al OMS, sănătatea și bunăstarea victimelor violului prevalează față de alte drepturi și necesități. La 30.09.2021 Ministerul Sănătății Republicii Moldova a aprobat prin ordinul nr.908 Protocolul Clinic Standardizat „Managementul clinic al cazurilor de viol” și a stabilit modul de acordare a serviciilor medicale și medico-legale ce trebuie acordate victimelor/supraviețuitoarelor violului. **Concluzii.** Incidența cazurilor de viol este înaltă, iar victimele/supraviețuitoarele violului au multiple necesități și, în mod ideal, serviciile de sănătate trebuie să fie furnizate concomitent cu cele medico-legale, în același loc, cu respectarea drepturilor omului.

Cuvinte cheie: violența sexuală, sistemul de sănătate, legislație.

LANGERHANS ISLETS: CELL COMPOSITION AND THE IMPORTANCE OF PANCREATIC HORMONES FOR THE BODY

Calașnicov Mădălina¹

Scientific advisor: Pelin Elina¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The Langerhans Islets are concentric groups of endocrine cells that are scattered in the pancreatic parenchyma. The endocrine component of the pancreas has a key role in regulating metabolic processes, so in recent years more and more studies attest to the phenomenon of plasticity and its importance. **Objective of the study.** Study of the literature on the Langerhans Islets, analysis of cellular composition and determination of the importance of pancreatic hormones for the body. **Material and Methods.** This summary is based on the analysis of bibliographic sources published in electronic databases (MEDLINE, PubMed), period 2015-2022, using the search words „Langerhans islets”, „insulin secretion”, „endocrine pancreas”. **Results.** The balance between insulin and glucagon secretion by Langerhans islets cells is the most important aspect of maintaining glucose homeostasis. The present study summary highlighted the plasticity of pancreatic endocrine tissue with the possibility of converting non-beta cells into beta cells resuming their normal functionality. The phenomenon of plasticity of different types of pancreatic cells in rodents has been accepted after several studies. **Conclusion.** Langerhans Islets cells perform distinct regulatory functions and operate within a complex network that controls homeostasis throughout the body. Further studies are needed to establish an essential regenerative response in the human pancreas.

Keywords: Langerhans islands, endocrine pancreas, insulin.

INSULELE LANGERHANS: COMPONENTA CELULARĂ ȘI IMPORTANȚA HORMONILOR PANCREATICI PENTRU ORGANISM

Calașnicov Mădălina¹

Conducător științific: Pelin Elina¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Insulele Langerhans reprezintă grupuri concentrice de celule endocrine care sunt dispersate în parenchimul pancreasului. Componenta endocrină a pancreasului are un rol primordial în reglarea proceselor metabolice, de aceea în ultimii ani tot mai multe studii atestă fenomenul de plasticitate și importanța acestuia. **Scopul lucrării.** Studierea literaturii de specialitate privind insulele Langerhans, analiza componenței celulare și determinarea importanței hormonilor pancreatici pentru organism. **Material și Metode.** Această lucrare este bazată pe analiza surselor bibliografice publicate în bazele de date MEDLINE, PubMed perioada 2015-2022, utilizând cuvintele de căutare „Langerhans islets”, „insulin secretion”, „endocrine pancreas”. **Rezultate.** Echilibrul dintre secreția insulinei și glucagonului de către celulele insulelor Langerhans reprezintă aspectul cel mai important în menținerea homeostaziei glucozei. Prezentul studiu a evidențiat plasticitatea țesutului endocrin pancreatic cu posibilitatea convertirii non-beta celulelor în beta-celule reluând funcționalitatea normală a acestora. Fenomenul de plasticitate a diferitor tipuri de celule pancreatice la rozătoare a fost acceptat în urma mai multor studii. **Concluzii.** Celulele insulelor Langerhans îndeplinesc distincte funcții reglatorii și operează în cadrul unei rețele complexe ce controlează homeostazia întregului organism. Pentru a stabili un răspuns regenerativ esențial în pancreasul uman sunt necesare studii ulterioare.

Cuvinte cheie: insulele Langerhans, pancreas endocrin, insulină.

ROLE OF UBIQUITINE PROTEINS IN HUMAN PATHOLOGY

Felonis Anastasia¹

Scientific advisor Capcelea Svetlana¹

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. The ubiquitin protein family (Ub) plays an important role in regulating cellular protein turnover in a variety of processes, such as DNA damage and repair, cell cycle progression, apoptosis, receptor-mediated endocytosis, and human cell signal transduction. **Objective of the study.** Understanding the role of Ub in labeling unwanted cellular proteins and their role in human pathology. **Material and Methods.** Journal of literature, articles published in electronic sources recognized by the international medical society: Science Direct, PNAS, Cell press Reviews, PubMed, Gene Cards. **Results.** There are 4 genes in human cells that encode ubiquitin proteins: UBB (17p11.2), UBC (12q24.3), UBA52 (19p13.1), RPS27A (2p16.1). Ubiquitination is mediated by three enzymes: ubiquitin activator (E1), ubiquitin transfer enzyme (E2), and ubiquitin ligase (E3). 9000 target proteins and 60,000 ubiquitination sites are currently described. The main sites for Ub - M1, K6, K11, K27, are needed to signal the cell for an adequate response: proteolysis, autophagy, DNA repair, cell cycle control. Defects or deficiency of Ub cause the accumulation of unwanted proteins in cells, which can lead to the appearance and / or progression of neurodegenerative diseases, cancer, muscle atrophy, immune deficiencies, etc. **Conclusion.** The quality of the structure, functions, and properties of human cells are determined by signaling systems, including the Ub system. Scientific studies demonstrate the therapeutic efficacy of recombinant Ub proteins in hematological malignancies, cancer, Alzheimer's disease, hypothalamic neurodegeneration.

Keywords: ubiquitin, UBB gene, members of the ubiquitin system, ubiquitination.

ROLUL PROTEINELOR UBIQUITINE ÎN PATOLOGIA UMANĂ

Felonis Anastasia¹

Conducător științific: Capcelea Svetlana¹

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Familia proteinelor ubiquitine (Ub) joacă un rol important în reglarea turnover-ului proteinelor celulare într-o multitudine de procese, cum ar fi deteriorarea și repararea ADN-ului, progresia ciclului celular, apoptoza, endocitoza mediata de receptor și transducția semnalelor celulei umane. **Scopul lucrării.** Înțelegerea rolului Ub în marcarea proteinelor celulare nedorite și rolul lor în patologia umană. **Material și Metode.** Review-ul literaturii de specialitate, articole publicate în surse electronice recunoscute de societatea medicală internațională: Science Direct, PNAS, Cell Press Reviews, PubMed, Gene Cards. **Rezultate.** În celulele umane există 4 gene ce codifică proteine ubiquitine: UBB (17p11.2), UBC (12q24.3), UBA52 (19p13.1), RPS27A (2p16.1). Ubiquitinarea este mediata de trei enzime: activatoare de ubiquitină (E1), enzima de transfer de ubiquitină (E2) și ubiquitin ligaza (E3). În prezent sunt descrise 9000 de proteine-țintă și 60000 de situsuri de ubiquitinare. Principalele situsuri pentru Ub - M1, K6, K11, K27, sunt necesare semnalizării celulei pentru un răspuns adecvat: proteoliză, autofagie, reparația ADN-ului, controlul ciclului celular. Defectele sau deficiența Ub determină acumularea proteinelor nedorite în celule, ce poate induce la apariția și/sau progresia patologiilor neurodegenerative, cancerului, atrofii musculare, deficiențelor imune, etc. **Concluzii.** Calitatea structurii, funcțiilor și proprietăților celulelor umane sunt determinate de sisteme de semnalizare, inclusiv și sistemul Ub. Studiile științifice demonstrează eficiența terapeutică a proteinelor Ub recombinante în afecțiunile hematologice maligne, cancer, boala Alzheimer, neurodegenerarea hipotalamică.

Cuvinte cheie: ubiquitina, gena UBB, membrii sistemului ubiquitinic, ubiquitinare.

THE INFLUENCE OF PROGESTERONE ON WOMEN'S FERTILITY

Calghina Alina¹

Scientific advisor Pelin Elina¹

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Doctors are currently experiencing many pregnancies that can fail due to progesterone deficiency, which can occur for various reasons. **Objective of the study.** Studying the effect of progesterone on receptors, uterine tissues during pregnancy and the consequences of its dysfunction. **Material and Methods.** Several articles on this topic have been analyzed. **Results.** Progesterone is essential in preparing the endometrium for implantation, regulating the invasion and migration for the concept, and developing the embryo and fetus. It establishes uterine receptivity by blocking the proliferative effect of estrogen, inducing genes that allow the endometrium to implant the concept, and acts as a negative regulator of its invasion by controlling the activity of matrix metalloproteinase. In addition to its actions, mediated by classical nuclear receptors, this hormone can trigger events of rapid cytoplasmic signaling, an immunomodulatory effect that is mediated by a protein (PIBF-Progesterone-induced blocking factor). **Conclusion.** Progesterone plays a key role in various stages of pregnancy. Studies have shown that a disorder in the production of this hormone makes it impossible for a physiological pregnancy to occur and develop.

Keywords. Progesterone, uterus, pregnancy, implantation, concept, fertility.

INFLUENȚA PROGESTERONULUI ASUPRA FERTILITĂȚII FEMEII

Calghina Alina¹

Conducător științific: Pelin Elina¹

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Actualmente medicii înregistrează multe sarcini care pot eșua din cauza insuficienței de progesteron, care poate apărea din diferite motive. **Scopul lucrării.** Studiarea efectului progesteronului asupra receptorilor, țesuturilor uterine în timpul sarcinii și consecințele disfuncției producerii lui. **Material și Metode.** Au fost analizate mai multe articole pe această temă. **Rezultate.** Progesteronul este esențial în pregătirea endometrului pentru implantare, reglarea invaziei și migrației conceptului, dezvoltarea embrionului și a fătului. El stabilește receptivitatea uterină prin blocarea efectului proliferativ al estrogenului, inducând genele care permit endometrului să implanteze conceptul și, acționează ca un regulator negativ al invaziei lui, prin controlul activității metaloproteinazei matriceale. Pe lângă acțiunile sale, mediate de receptorii nucleari clasici, hormonul poate declanșa evenimente de semnalizare citoplasmatică rapidă, efect imunomodulator care este mediat de o proteină (PIBF-Progesterone-induced blocking factor). **Concluzii.** Progesteronul are un rol cheie în diferite etape ale sarcinii. Studiile au arătat că o dereglare a producției de acest hormon duce la imposibilitatea apariției și decurgerii unei sarcini fiziologice.

Cuvinte cheie. Progesteron, uter, sarcină, implantare, concept, fertilitate.

PRIMARY CONGENITAL GLAUCOMA – MOLECULAR - GENETIC MECHANISMS

Lichii Ana-Maria¹

Scientific advisor: Rotaru Ludmila¹

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Primary congenital glaucoma (GCP) is an eye condition caused by the abnormal development of aqueous humor drainage structures, characterized by increased intraocular pressure, enlargement of the eyeball, corneal edema, and changes of the optic nerve. **Objective of the study.** Carrying out a synthesis study of the specialized literature in the field of molecular – genetic aspects responsible for the occurrence of primary congenital glaucoma. **Material and Methods.** This study was based on the synthesis and analysis of literature from open access databases: Pubmed, Scopus; GoogleScholar, Hinari. **Results.** Genetic mapping of affected gene families has identified several chromosomal loci that cause primary congenital glaucoma: GLC3A (chromosome 2p22), GLC3B (chromosome 1p36.2 – p36.1), GLC3C (chromosome 14q24.3), GLC3D (chromosome 14q24.2-q24.3) and GLC3E (chromosome 9p21.2). Mutations have also been identified in the LTBP2 (14q24.3) genes encoding the latent – transforming growth factor 2 beta – binding and MYOC (14q23 – q24) encoding the myocilin protein for role in cytoskeleton organization and cell adhesion, TEK (tyrosine kinase receptor), COL1A1. Mutations in the CYP1B1 gene (missense, insertions and/or del) encoding the P450 protein with a role in the metabolism of endogenous molecules necessary for ocular development leading to autosomal recessive GCP have been shown to be a strong risk factor. **Conclusion.** Primary congenital glaucoma is a genetic disease caused by mutations in different genes (GLC3A, GLC3B, GLC3C, GLC3D, GLC3E, LTBP2, MYOC, TEK, COL1A1, CYP1B1) and population screening through genetic testing can reduce the incidence of the disease and can be helpful to clinicians for a personalized approach to treatment.

Keywords: genes, primary congenital glaucoma, chromosome, mutation.

GLAUCOMUL CONGENITAL PRIMAR - MECANISME MOLECULAR - GENETICE

Lichii Ana-Maria¹

Conducător științific: Rotaru Ludmila¹

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Glaucomul congenital primar (GCP) este o afecțiune oculară, cauzată de dezvoltarea anormală a structurilor de drenaj a umorii apoase, caracterizată printr-o presiune intraoculară crescută, creșterea în dimensiuni a globului ocular, edem cornean și modificări ale nervului optic. **Scopul lucrării:** Efectuarea unui studiu de sinteză a literaturii de specialitate în domeniul aspectelor molecular-genetice responsabile de apariția glaucomului congenital primar. **Material și metode.** Acest studiu s-a bazat pe sinteza și analiza literaturii din bazele de date cu acces deschis: Pubmed, Scopus, GoogleScholar, Hinari. **Rezultate.** Cartografierea genetică a familiilor de gene afectate a identificat mai mulți loci cromozomiali care cauzează apariția glaucomului congenital primar: GLC3A (cromozomul 2p22), GLC3B (cromozomul 1p36.2-p36.1), GLC3C (cromozomul 14q24.3), GLC3D (cromozomul 14q24.2-q24.3) și GLC3E (cromozomul 9p21.2). De asemenea au fost identificate mutații în genele LTBP2 (14q24.3) ce codifică proteina de legare beta a factorului de creștere latent-transformator 2, MYOC (1q23-q24) ce codifică proteina miocilina cu rol în organizarea citoscheletului și adeziunea celulară, TEK (receptorul tirozin kinazei), COL1A1. Actualmente s-a dovedit a fi un factor puternic de risc mutațiile genei CYP1B1 (missens, inserții și/sau del) ce codifică proteina P450 cu rol în metabolismul moleculelor endogene necesare dezvoltării oculare ce determină GCP cu transmitere autozomal recesivă. **Concluzii.** Glaucomul congenital primar reprezintă o boală genetică cauzată de mutații a diferitor gene (GLC3A, GLC3B, GLC3C, GLC3D, GLC3E, LTBP2, MYOC, TEK, COL1A1, CYP1B1), iar screening-ul populațional prin testarea genetică poate reduce incidența bolii și poate fi de ajutor clinicienilor pentru o abordare personalizată a tratamentului.

Cuvinte cheie: gene, glaucomul congenital primar, cromozom, mutație.

I. PROBLEME FUNDAMENTALE ALE MEDICINEI

I.2. Fiziologie. Fiziopatologie. Biochimie. Farmacologie și Medicină de Laborator.

TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS WITH CIPROFLOXACIN IN 2022

Vasilache Eugenia¹, Caracaș Anastasia²

¹Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital.

²Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Bacterial urinary tract infections are common in the adult population, especially in those with comorbidities. Ciprofloxacin is recommended in the treatment of bacterial urinary tract infections both inpatient and outpatient, according to national clinical protocols. **Objective of the study.** Study of the efficacy and the causes of recurrences of chronic bacterial urinary tract infections treated with ciprofloxacin. Identification of pathogens involved in urinary tract infections and their sensitivity to ciprofloxacin. **Material and Methods.** The study was retrospective, analytical. It was analyzed the urine cultures of the patients from the therapy departments hospitalized in MCH "Gheorghe Paladi" in January-May 2022. The microorganisms involved in urinary tract infections were identified and their sensitivity to ciprofloxacin was studied. **Results.** It was determined 119 positive urine cultures and it was determined pathogen agents: *E. coli* – 49 cases, *E. fecalis* – 15, *E. faecium* – 4, *K. pneumoniae* – 18, *P. mirabilis* – 3, *P. aeruginosa* – 3, *C. urealyticum* – 13, *S. aureus* – 4, *S. epidermidis* – 9, *A. baumannii* – 1. Of these, they were sensitive to ciprofloxacin, according to the antibioticogram: *E. coli* – 21, *S. aureus* – 2, *K. pneumoniae* – 7, *C. urealyticum* – 9, *S. epidermidis* – 7, *P. aeruginosa* – 1. **Conclusion.** Ciprofloxacin may currently be effective in treating urinary tract infections in approximately 39 percent of cases after our study. The diversity of the pathogenic flora responsible for these infections, the frequent resistance to ciprofloxacin requires the re-evaluation of the empirical treatment, as well as the determination of the sensitivity of the microorganisms.

Keywords: ciprofloxacin, urinary tract infections, urine culture, bacterial resistance.

TRATAMENTUL INFECȚIILOR URINARE CU CIPROFLOXACINĂ ÎN 2022

Vasilache Eugenia¹, Caracaș Anastasia²

¹Spitalul Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”

²Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecțiile urinare bacteriene sunt frecvente în rândul populației adulte, în special la cei cu comorbidități. Conform protocoalelor clinice naționale, ciprofloxacină este recomandată pentru tratamentul infecțiilor tractului urinar, atât în staționar cât și ambulatoriu. **Scopul lucrării.** Studiarea eficacității și cauzele recidivelor infecțiilor cronice ale tractului urinar tratate cu ciprofloxacină. Identificarea agenților patogeni implicați în infecțiile urinare și sensibilitatea lor la ciprofloxacină. **Materiale și metode.** Studiul a fost retrospectiv, analitic. S-au studiat uroculturile pacienților din secțiile de terapie internă în IMSP SCM „Gheorghe Paladi” în ianuarie-mai, anul 2022. S-au identificat microorganismele implicate în infecțiile urinare și s-a studiat sensibilitatea lor la ciprofloxacină. **Rezultate.** Din 119 uroculturi pozitive analizate, au fost identificați următorii agenți patogeni: *E. coli* – 49 cazuri, *E. fecalis* – 15, *E. faecium* – 4, *K. pneumoniae* – 18, *P. mirabilis* – 3, *P. aeruginosa* – 3, *C. urealyticum* – 13, *S. aureus* – 4, *S. epidermidis* – 9, *A. baumannii* – 1. Dintre aceștea sensibili la ciprofloxacină au fost, conform antibioticogramei: *E. coli* – 21, *S. aureus* – 2, *K. pneumoniae* – 7, *C. urealyticum* – 9, *S. epidermidis* – 7, *P. aeruginosa* – 1. **Concluzii.** Ciprofloxacină la moment poate fi efektivă în tratamentul infecțiilor tractului urinar în aproximativ 39 la sută cazuri după studiul nostru. Diversitatea florei patogene responsabile de aceste infecții, rezistența frecventă la ciprofloxacină impune reevaluarea tratamentului empiric, cât și determinarea sensibilității microorganismelor.

Cuvinte cheie: ciprofloxacină, infecții urinare, urocultură, rezistență bacteriană.

TRIGLYCERIDES AS BIOMARKERS OF DIABETIC RETINOPATHY IN PERSONS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Pălărie Natalia¹, Lazăr Cornelia¹, Pavlovschi Ecaterina¹, Rotari Irina², Palii Natalia³,

Scientific advisor: Tagadiuc Olga¹,

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University,

²SC „Promed”,

³SRL „Centrul de Medicină Regenerativă”.

Background. Diabetic retinopathy (DR) is one of the most frequent and severe microvascular complications of diabetes, and main cause of blindness. DR etiology is multifactorial, and among its known risk factors a place apart belongs to plasma lipids. **Objective of the study.** To investigate the triglycerides (TG) potential to act as biomarkers of DR in patients with type 1 diabetes mellitus (T1DM) in order to stratify patients according to DR grade. **Material and Methods.** There were 61 patients included in this cross-sectional study, assigned to groups according to DR grade after obtaining of eye fundus digital photos, and according to the international DR classification: I – no DR, (n = 26), II – non-proliferative DR (n = 21), III – proliferative DR (n = 14). Level of TG was assessed colorimetric, enzymatic (M ± SD, mmol/L). **Results.** The study did not reveal statistically significant changes in TG level between the group I (1.250 ± 0.21 mmol/L) and II (0.874 ± 0.10 mmol/L), being observed just tendency for decreased levels of biochemistry index of approx. 30% (p = 0.722). Along with the advancement in DR stage, in patients with proliferative DR (III group) we noted a statistically significant increase in TG plasma levels of 194% (2.577 ± 0.89 , p = 0.022) compared to group II, and of 106% compared to group I (p = 0.237). **Conclusions.** DR is undoubtedly correlated with the lipid metabolism disorders. Our research has showed that DR in T1DM patients is associated with the change in TG levels only in the case of progression from non-proliferative stage to proliferative.

Keywords: diabetic retinopathy, triglycerides, type 1 diabetes mellitus.

TRIGLICERIDELE CA BIOMARKERI AI RETINOPATIEI DIABETICE LA PERSOANE CU DIABET ZAHARAT TIP 1

Pălărie Natalia¹, Lazăr Cornelia¹, Pavlovschi Ecaterina¹, Rotari Irina², Palii Natalia³,

Conducător științific: Tagadiuc Olga¹,

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²SC „Promed”,

³SRL „Centrul de Medicină Regenerativă”.

Introducere. Retinopatia diabetică (RD) reprezintă una din cele mai frecvente și severe complicații microvasculare ale diabetului și principala cauză de orbire. Etiologia RD este multifactorială, printre factorii de risc stabiliți un loc aparte ocupă nivelul lipidelor plasmatic. **Scopul lucrării.** A studia potențialul trigliceridelor (TG) în calitate de biomarker al retinopatiei diabetice la pacienții cu diabet zaharat de tip 1 (DZ-1) pentru stratificarea pacienților în funcție de gradul RD. **Material și metode.** Studiul transversal a inclus 61 pacienți, care au fost repartizați în grupuri în corespundere cu stadiul RD, stabilit după obținerea fotografiilor digitale a fundului de ochi, conform clasificării internaționale a RD: I – fără RD (n = 26), II – RD neproliferativă (n = 21), III – RD proliferativă (n=14). Nivelul TG a fost evaluat colorimetric, enzymatic (M ± SD, mmol/L). **Rezultate.** Rezultatele studiului nu au relevat modificări statistic semnificative ale nivelului de TG între grupurile I (1.250 ± 0.21 mmol/L) și II (0.874 ± 0.10 mmol/L), fiind semnalată doar o tendință de diminuare a valorilor indicelui biochimic cu cca 30% (p = 0.722). Odată cu avansarea în grad a RD, la pacienții cu forma proliferativă (grup III) s-a atestat o creștere concludentă statistic a conținutului de trigliceride în ser cu 194% (2.577 ± 0.89 , p = 0.022) comparativ cu grupul II și cu 106% comparativ cu grupul I (p = 0.237). **Concluzii.** Retinopatia diabetică este indubitabil corelată cu dereglări ale metabolismului lipidic. Cercetarea a stabilit că retinopatia la pacienții cu diabet zaharat de tip I este asociată cu modificarea nivelului de TG doar în cazul evoluției de la faza neproliferativă la cea proliferativă.

Cuvinte cheie: retinopatia diabetică, trigliceride, diabet zaharat tip 1.

* Study conducted with the support of the project 22.80015.8007.257T “Early diagnosis of the dyslipidemic profile in preventing the development and progression of complications associated with microangiopathy (retinopathy and periodontitis) in type I diabetes mellitus” within the Innovation and Technology Transfer Program (2022), project leader: Pălarie Victor, PhD, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 22.80015.8007.257T “Diagnosticul precoce al profilului dislipidemic în prevenția dezvoltării și progresiei complicațiilor asociate microangiopatiei (retinopatia și parodontita) în diabetul zaharat de tip I” din cadrul Programului de inovare și transfer tehnologic (2022), conducător de proiect: Pălărie Victor, d.ș.m., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

POST-INFARCT FIBROSIS OF THE MYOCARDIUM: MECHANISMS AND PREDICTORS

Leca Magdalena¹

Scientific advisor: Cobeț Valeriu¹

¹Department of Pathophysiology and Clinical Pathophysiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. AMI is a notable cause of heart failure, which is associated by the development of post-infarction myocardial fibrosis, and the cellular effectors and molecular pathways involved are important predictors and therapeutic targets. **Objective of the study.** To evaluate the mediators of the pathogenic interface including the mechanisms of post-infarct cardiac fibrosis triggering and progression. **Methods and materials:** Scientific articles regarding the pathophysiological arrangements of myocardial post-infarct fibrosis and inherent predictors, as well as the diagnostic methods (biomarkers, EchoCG, MRI) and potential pathogenic treatment schemes have been analyzed. **Results.** Post-infarction fibrosis, as a pattern of remodeling of the extracellular matrix, is triggered by the phenomenon of myocardial necrosis and associated events. Inflammatory cytokines and chemokines, reactive oxygen species, mast cell-derived proteases, endothelin-1, renin-angiotensin-aldosterone system, extracellular matrix proteins, and growth factors (e.g., TGF- β and PDGF) are some of the best studied mediators involved in cardiac fibrosis. The arsenal of diagnostic methods includes: serum markers of collagen turnover, galectin-3, EcoCG exam inclusive with *Speckle Tracking* maneuver, MRI. **Conclusion.** Post-infarction myocardial fibrosis is based on the synthesis of fibrillar collagen type I and III by fibroblasts and myofibroblasts, which is detrimental for the lusitropic function of the heart, and the highlighting of algorithm of specific markers has connotations of prediction and justification of the therapeutic targets. **Keywords:** post-infarction cardiac fibrosis, galectin-3, TGF- β , PDGF, extracellular matrix, predictors.

FIBROZA SUBSTITUTIVĂ (POST-INFARCT) A MIOCARDULUI: MECANISME ȘI PREDICTORII

Leca Magdalena¹

Conducător științific: Cobeț Valeriu¹

¹Catedra de Fiziopatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. IMA este o cauză notabilă a insuficienței cardiace, care se impune prin dezvoltarea fibrozei post-infarct a miocardului, iar efectorii celulari și căile moleculare implicate sunt predictorii și ținte terapeutice importante. **Scopul.** Evaluarea mediatorilor din interfața patogenetică a mecanismelor de declanșare și progresare a fibrozei cardiace post-infarct. **Metode și materiale.** S-au analizat articole științifice care abordează aranjamentele fiziopatologice ale fibrozei post-infarct, predictorii iminenți, metodele de diagnostic (biomarkeri, EcoCG, RMN), precum și scheme de tratament patogenetic. **Rezultate.** Fibroza post-infarct, ca un pattern de remodelare a matricei extracelulare, este declanșată de fenomenul de necroză a miocardului și evenimentele asociate. Citokine și chemokine inflamatorii, speciile reactive de oxigen, proteazele derivate din mastocite, endothelina-1, sistemul renină-angiotensină-aldosteron, proteinele matricei extracelulare și factorii de creștere (exemplu TGF- β și PDGF) sunt unii dintre cei mai bine studiați mediatorii ai fibrozei miocardului. Arsenalul de metode de diagnostic include: markerii serici ai turnover-ului colagenului, galectina-3, examenul EcoCG inclusiv cu manevra *Speckle Tracking*, RMN. **Concluzii.** Fibroza post-infarct a miocardului are la bază sinteza de către fibroblaste și miofibroblaste a colagenului fibrilar de tip I și III, care se impune detrimental asupra funcției lusitrope a cordului, iar evidențierea algoritmului de markeri specifici are conotații de predicție și justificare a țăintelor terapeutice.

Cuvinte cheie: fibroză cardiacă post-infarct, galectina-3, TGF- β , PDGF, matrice extracelulară, predictorii.

ANTIBACTERIAL PROPERTIES OF MONARDA ESSENTIAL OILS

Spînosu Galina¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The World Health Organization has developed a strategy in the field of antibacterial treatment in order to increase the resistance of bacteria to existing drugs. The development of new antibacterial compounds, including those of plant origin such as essential oils, has been one of the priority directions of research in this context. **Objective of the study.** To elucidate the composition and effects of compounds of plant origin with antibacterial properties from *Monarda* species. **Material and methods.** The articles in the PubMed database were selected and analyzed according to the keywords: „*monarda*”, „essential oils”, „chemotypes”, „antimicrobial activity”, regarding the antimicrobial properties of the extracts from *Monarda* species. **Results.** The main components of the oils were oxygenated monoterpenes, monoterpenic and sesquiterpene hydrocarbons, being similar in quality but different in quantity depending on the part of the plant, the harvest season, the geographical area and the species of *Monarda*. It has been found that a number of compounds, such as carvacrol, thymol, terpenes, geranial, geraniol, linalool, hydroxycinnamic acids, etc., are responsible for the antibacterial activity. *Monarda* essential oils have biological activity against *Escherichia coli*, *Erwinia amylovora*, *Candida albicans*. **Conclusions.** The analysis of the literature demonstrated the need to research the native species of *Monarda* in order to establish the components, therapeutic effects, and elaboration of the medicinal form and the research methodology of the antibacterial activity. The research will allow the diversification of effective and harmless antimicrobial drugs available in medical practice.

Keywords: *Monarda*, essential oils, antibacterial activity, linalool, thymol, carvacrol.

PROPRIETĂȚILE ANTIBACTERIENE ALE ULEIURILOR ESENȚIALE DIN SPECIILE DE MONARDA

Spînosu Galina¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Organizația Mondială a Sănătății a elaborat o strategie în domeniul tratamentului antibacterian prin prisma creșterii rezistenței bacteriilor la preparatele existente. Elaborarea unor compuși antibacterieni noi, inclusiv de origine vegetală precum uleiurile esențiale, a constituit una din direcțiile prioritare de cercetare în acest context. **Scopul lucrării.** Elucidarea compoziției și efectelor compușilor de origine vegetală cu proprietăți antibacteriene din speciile *Monarda*. **Material și metode.** S-au selectat și analizat articolele din baza de date PubMed după cuvintele cheie: „*monarda*”, „essential oils”, „chemotypes”, „antimicrobial activity”, referitor la proprietățile antimicrobiene ale extractelor din speciile *Monarda*. **Rezultate.** Componentele principale ale uleiurilor au fost monoterpenele oxigenate, hidrocarburile monoterpenice și sesquiterpenice, fiind similare calitativ, dar diferit cantitativ în funcție de partea plantei, sezonul de recoltare, zona geografică și specia Monardei. S-a constatat, că un șir de compuși, precum carvacrol, timol, terpene, geranial, geraniol, linalool, acizi hidroxicinamici etc., sunt responsabili de activitatea antibacteriană. Uleiurile esențiale din *Monarda* posedă activitate biologică față de *Escherichia coli*, *Erwinia amylovora*, *Candida albicans*. **Concluzii.** Analiza literaturii a demonstrat necesitatea cercetării speciilor autohtone de *Monarda* în vederea stabilirii componentelor, efectelor terapeutice și elaborării formei medicamentoase și metodologiei de cercetare a activității antibacteriene. Cercetarea va permite diversificarea preparatelor antimicrobiene eficiente și inofensive disponibile în practica medicală.

Cuvinte cheie: *Monarda*, uleiuri esențiale, activitate antibacteriană, linalool, timol, carvacrol.

NON-PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT OF INSOMNIA IN STUDENTS

Gratii Zinaida¹

Scientific advisors: Timotin Ina¹, Lupuşor Adrian¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Insomnia is the most common sleep disorder caused by inadequate lifestyle. It is also present among students due to stress and academic load. Of all the treatment strategies, the most effective remains the non-pharmacological approach. **Objective of the study.** Determining the methods of non-pharmacological management of insomnia in university students and establishing their effectiveness. **Material and Methods.** An analysis was made of the scientific publications from the electronic databases PubMed, Medscape, ScienceDirect, HINARI and Google Scholar, published in the period 2010-2022. **Results.** According to recent studies, the prevalence of insomnia in students is about 36% (9.5% - chronic insomnia). Currently, the non-pharmacological treatment of student insomnia consists of cognitive-behavioral therapy (CBT) based on interventions aimed at changing sleep-related behaviors and cognitions. CBT is a multimodal treatment and includes: cognitive therapy, relaxation therapy, sleep restriction therapy, stimulus control therapy, and sleep hygiene education. In addition, there is research on the effectiveness of meditation, traditional Chinese medicine (TCM), Tai Chi, acupuncture, acupressure, music therapy, and aromatherapy in the treatment of insomnia. **Conclusion.** CBT has become the gold standard in the non-drug treatment of insomnia in students and the general population, and its multicomponent nature allows the optimal adaptation of therapeutic techniques according to the individuality of the clinical case.

Keywords: insomnia, non-pharmacological treatment, CBT-I.

MANAGEMENTUL NON-FARMACOLOGIC AL INSOMNIEI LA STUDENȚI

Gratii Zinaida¹

Conducătorii științifici: Timotin Ina¹, Lupuşor Adrian¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Insomnia este cea mai frecventă tulburare de somn cauzată de modul de viață inadecvat. Este prezentă și în rândul studenților ca urmare a stresului și încărcăturii academice. Dintre toate strategiile de tratament, cea mai efektivă rămâne a fi abordarea non-farmacologică. **Scopul lucrării.** Determinarea metodelor de management non-farmacologic al insomniei la studenții din universități și stabilirea eficacității acestora. **Material și Metode.** A fost realizată o analiză a publicațiilor științifice din bazele de date electronice PubMed, Medscape, ScienceDirect, HINARI și Google Scholar, apărute în perioada 2010-2022. **Rezultate.** Conform studiilor recente prevalența insomniei la studenți reprezintă cca 36% (9,5% - insomnie cronică). Actual, tratamentul non-farmacologic al insomniilor studenților constă în terapia cognitiv-comportamentală (TCC) bazată pe intervenții ce vizează modificarea comportamentelor și cognițiilor legate de somn. TCC este un tratament multimodal și include: terapia cognitivă, terapia de relaxare, terapia de restricție a somnului, terapia de control al stimulului și educarea igienei somnului. În plus, există cercetări privind eficacitatea în tratamentul insomniilor a meditației, medicinei tradiționale chineze (MTC), artei Tai Chi, acupuncturii, presopuncturii, terapiei prin muzică și aromaterapiei. **Concluzii.** TCC a devenit standardul de aur în tratamentul nemedicamentos al insomniei studenților și a populației generale, iar caracterul său multicomponent permite adaptarea optimă a tehnicilor terapeutice în funcție de individualitatea cazului clinic.

Cuvinte cheie: insomnie, tratament non-farmacologic, TCC.

NEUROPROTECTION IN ISCHEMIC STROKE

Formusatii Dmitrii¹

Scientific advisor: Lazăr Cornelia¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. Ischemic stroke is a major medical and social problem, being an annual cause of death of more than five million people, causing major injuries to patients, thus imposing enormous expenses. **Objective of the study.** To identify in the literature the methods of neuroprotection applied in ischemic stroke in order to reveal the optimal intervention strategies to minimize neuronal damage. **Material and Methods.** The study of the articles of the last 10 years from the *Karger*, *PubMed*, *Frontiers in Neuroscience* and *AMHSR* databases was conducted, using the keywords „stroke” and „neuroprotection”. **Results.** Human urinary kallidinogenase is an antioxidant and anti-inflammatory agent that confers neuroprotection by local vasodilation. Statins regulate the activity of endothelial nitric oxide synthase in the cerebral vascular system, especially in the ischemic penumbra area, thereby increasing cerebral blood flow. Edaravone is an antioxidant that traps free radicals and prevents exacerbation of oxidative stress. NA-1 is a peptide that attenuates neurotoxic signaling cascades. 3K3A-activated protein C (APC) has anticoagulant and cytoprotective properties. Natalizumab is a humanized monoclonal antibody that blocks the transmigration of lymphocytes and monocytes into the central nervous system. **Conclusion.** The most effective strategy would be a combination therapy that could modulate the activity of both microglia and infiltrated immune cells. Edaravone in combination with thrombolytics has high efficacy. Statins that have pleiotropic effects have also shown good results.

Keywords: ischemic stroke, neuroprotection, neuroinflammation.

NEUROPROTECȚIA ÎN ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC

Formusatii Dmitrii¹

Conducător științific: Lazăr Cornelia¹

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Accidentul vascular cerebral ischemic (AVCI) este o problemă medico-socială majoră, fiind o cauză anuală de deces a peste cinci milioane de oameni, determinând leziuni majore pacienților, astfel impunând cheltuieli enorme pentru societate. **Scopul lucrării.** Identificarea în literatură de specialitate a metodelor de neuroprotecție aplicate în AVCI pentru a releva strategiile optime de intervenție pentru minimizarea leziunilor neuronale. **Material și Metode.** A fost realizat studiul articolelor din ultimii 10 ani din bazele de date *Karger*, *PubMed*, *Frontiers in Neuroscience* și *AMHSR*, utilizând cuvintele cheie „stroke” și „neuroprotection”. **Rezultate.** Kalidinogenaza urinară umană este un agent antioxidant și antiinflamator care conferă neuroprotecție prin vasodilatație locală. Statinele reglează nitric oxid sintaza endotelială în sistemul vascular cerebral, în special în zona de penumbră ischemică, crescând astfel fluxul sangvin cerebral. Edaravona este un antioxidant care captează radicalii liberi și preîntâmpină exacerbarea stresului oxidativ. NA-1 este o peptidă care atenuează cascadele de semnalizare neurotoxică. Proteina C activată de 3K3A (APC) are proprietăți anticoagulante și citoprotectoare. Natalizumab este un anticorp monoclonal umanizat care blochează migrarea limfocitelor și monocitelor în sistemul nervos central. **Concluzii.** Strategia cea mai eficientă ar fi terapia combinată care ar putea modula activitatea atât a microgliei, cât și a celulelor imune infiltrate. Edaravona în combinație cu tromboliticele are eficacitate înaltă. Statinele care au efecte pleiotrope au demonstrat la fel rezultate bune.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral ischemic, neuroprotecție, neuroinflamație.

IN VITRO ACTION OF SOME COORDINATIVE COMPOUNDS, THIOSEMICARBAZIDE DERIVATIVES ON THE THIOL-DISULFIDIC SYSTEM

Pantea Valeriana¹, Lesnic Evelina², Popa Veaceslav³

Scientific advisor: Tagadiuc Olga³

¹Laboratory Medicine Department, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University,

³Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Currently, there is a growing interest in the new coordinating compounds of thiosemicarbazide (CCT) due to their pronounced antitumor and antiproliferative action, but their influence on the cellular thiol-disulfide metabolism (TDM) has not been studied. The aim of the study was to evaluate the impact of CCT on TDM indices in peripheral blood supernatant (PBS) in *in vitro* experiments. **Material and methods.** The action of CCTs – coded compounds CMA-18 (C1), CMC-34 (C2), CMD-8 (C3), CMG-41, (C4) and CMJ-33 (C5) on the TDM biomarkers -total glutathione level (tGSH), reduced glutathione (rGSH), oxidized glutathione (GSSG) and glutathione enzymes - glutathione-reductase (GR), glutathione-peroxidase (GPO), glutathione-S-transferase (GST) and γ -glutamyl transpeptidase (γ -GTP) were evaluated in PBS. **Results.** The concentration of tGSH decreased under the influence of C1 and C2; rGSH decreased under the influence of C1 and increased under the influence of C3, C4, C5; the GSSG decreased under the influence of all CCTs; GST increased under the influence of C3 and C5; GPO decreased under the influence of C1 and increased under the influence of C3; GR decreased under the influence of C1, C2, C3, C4; γ -GTP increased (2 - 4 times) under the influence of all CCTs. **Conclusions.** The obtained results obtained data are essential for the development of effective strategies for the treatment of multifactorial diseases, including neoplastic diseases.

Keywords: thiosemicarbazide coordinating compounds, thiol-disulfide metabolism, peripheral blood supernatant.

ACȚIUNEA IN VITRO A UNOR COMPUȘI COORDINATIVI, DERIVAȚI AI THIOSEMICARBAZIDEI, ASUPRA SISTEMULUI TIOL-DISULFIDIC

Pantea Valeriana¹, Lesnic Evelina², Popa Veaceslav³

Conducător științific: Tagadiuc Olga³

¹Laboratorul de Biochimie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de Pneumoftiziologie, „Nicolae Testemițanu”,

³Catedra de Biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Actualmente un interes sporit se acordă noilor compuși coordonativi ai tiosemicarbazidei (CCT) datorită acțiunii lor antitumorale și antiproliferative pronunțate, însă influența lor asupra sistemului tiol-disulfidic celular nu a fost studiată. **Scopul.** Evaluarea impactului CCT asupra indicilor metabolismului tiol-disulfidic (MTD) în supernatantul sângelui periferic în experiențe *in vitro*. **Material și metode.** Prin micrometode spectrofotometrice au fost evaluați biomarkerii MTD: nivelul de glutatation total (tGSH), glutatation redus (rGSH), glutatation oxidat (GSSG) și raportul rGSH/GSSG, activitatea enzimelor glutatationice - glutatation-reductaza (GR), glutatation-peroxidaza (GPO), glutatation-S-transferaza (GST), γ -glutamyl transpeptidaza (γ -GTP) în supernatantul sângelui periferic la acțiunea unor CCT - cu codul CMA-18 (C1), CMC-34 (C2), CMD-8 (C3), CMG-41, (C4) și CMJ-33 (C5). **Rezultate.** Concentrația tGSH s-a redus semnificativ sub influența C1 și C2; rGSH s-a diminuat sub influența C1 și a crescut sub influența C3, C4, C5; nivelul GSSG a scăzut considerabil sub influența tuturor CCT studiați; activitatea GST a crescut sub influența C3 și C5; GPO a scăzut sub influența C1 și a crescut sub influența C3; GR s-a diminuat sub influența C1, C2, C3, C4; γ -GTP a crescut semnificativ sub influența tuturor CCT. **Concluzii.** Rezultatele obținute sunt esențiale pentru dezvoltarea unor strategii eficiente pentru tratarea bolilor multifactoriale, inclusiv neoplazice.

Cuvinte cheie: compuși coordonativi ai tiosemicarbazidei, metabolism tiol-disulfidic, supernatantul sângelui periferic.

NEW THERAPEUTIC TARGETS IN COPD TREATMENT

Oboroc Sandu¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), currently limited to the use of bronchodilators, GCS and antibiotics, requires the expansion of therapeutic armamentarium that is closely linked to the widening of knowledge on the pathogenesis and evolution of COPD. **Objective of the study.** Elucidation of the groups and new perspective preparations in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. **Material and methods.** The PubMed database was analyzed to identify the groups and preparations of perspective in the treatment of COPD, using the keywords „COPD” and „new therapeutic targets”. **Results.** Research directions for preparations used in the treatment of COPD have been based on recently identified pathogenic mechanisms. The investigations focused on the development of new preparations from the GCS group (ciclesonide), β 2-AM (indacaterol), M-CB (glicopironium), PDE inhibitors (roflumilast) and combined drugs. At the same time, new compounds were highlighted: dual-action M-CB and β 2-AM antagonists (batefenterol), kinase inhibitors (imatinib), cytokine modifiers (mepolizumab), chemokine modifiers (plerixafor), NF- κ B inhibitors, senolytics, antioxidants, inhaled antiviral agents, antifibrotic agents and stimulators of lung regeneration. **Conclusion.** The continuous knowledge expansion about the pathogenesis and evolution of COPD will lead to the identification of new therapeutic targets, potentially useful in the development of new preparations utilized in the treatment of COPD.

Keywords: COPD, new preparations, new compounds, new therapeutic targets.

NOI ȚINTE TERAPEUTICE ÎN TRATAMENTUL BPOC

Oboroc Sandu¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tratamentul bronhopneumopatiei obstructive cronice (BPOC), limitat în prezent la utilizarea de bronhodilatatoare, corticosteroizi și antibiotice, necesită extinderea armamentarului terapeutic, care este strâns legată de lărgirea cunoștințelor privind patogeniza și evoluția BPOC. **Scopul lucrării.** Elucidarea grupelor și preparatelor noi de perspectivă în tratamentul bronhopneumopatiei obstructive cronice. **Material și metode.** A fost analizată baza de date Pubmed pentru a identifica grupele și preparatele de perspectivă în tratamentul BPOC, prin utilizarea cuvintelor cheie: „COPD” și „new therapeutic targets”. **Rezultate.** Direcțiile de cercetare a preparatelor utilizate în tratamentul BPOC s-au bazat pe mecanismele patogenetice recent identificate. Investigațiile s-au axat pe elaborarea de noi preparate din grupul GCS (ciclesonida), β 2-AM (indacaterol), M-CB (glicopiriniu), inhibitorilor PDE (roflumilast) și medicamentelor combinate. Concomitent, s-au evidențiat compușii noi: antagoniști cu acțiune dublă M-CB și β 2-AM (batefenterol), inhibitori de kinază (imatinib), modificatori de cytokine (mepolizumab), modificatori de chemokine (plerixafor), inhibitori de NF- κ B, senolitice, antioxidanți, agenți antivirali inhalatori, antifibrotici și stimulatori ai regenerării pulmonare. **Concluzii.** Extinderea continuă a cunoștințelor despre patogeniza și evoluția BPOC va determina identificarea de noi ținte terapeutice, potențial utile în dezvoltarea preparatelor noi utilizate în tratamentul BPOC.

Cuvinte cheie: BPOC, preparate noi, compuși noi, ținte terapeutice noi.

THE ROLE OF OXIDATIVE STRESS IN THE TRIGGERING OF AUTOIMMUNE DISEASES

Crudu Jana¹

Scientific advisor: Ambros Ala¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. Autoimmune diseases include a heterogeneous group of disorders associated with loss of immunological tolerance to autoantigens. These are the result of complex reaction, with the involvement of triggers that induce a certain degree of oxidative stress, which directly affects the immune cells. **Objective of the study.** Analysis and understanding of the role of oxidative stress in triggering a number of autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, etc. **Material and Methods.** The literature review was developed based on the analysis of contemporary specialized scientific information. **Results.** Oxidative stress is an effect of the redox imbalance between reactive oxygen species (ROS) and antioxidant defense, with oxidizing species primarily including free radicals (FR). The two main families of oxidants relevant in biology are reactive oxygen species (ROS) and reactive nitrogen species (RNS). Under physiological conditions, the defenses counterbalance the production of ROS and RNS, but in conditions of excessive production or if the body's defenses are compromised, ROS and RNS can react with fatty acids, causing proteins and DNA to damage these substrates. **Conclusion.** This review demonstrates the close relationship between oxidative stress and the onset of autoimmune diseases. ROS overproduction will cause oxidation of proteins, lipids, change of DNA bases and breakage of the chain or even lead to cell damage.

Keywords: oxidative stress, autoimmune diseases, free radicals, autoantibodies.

ROLUL STRESULUI OXIDATIV ÎN DECLANȘAREA BOLILOR AUTOIMUNE

Crudu Jana¹

Conducător științific: Ambros Ala¹

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Bolile autoimune regroupează un grup eterogen de tulburări asociate cu pierderea toleranței imunologice la autoantigene. Ele se dezvoltă pe fundaluri complexe, cu implicarea unor factori declanșatori ce induc un anumit grad de stres oxidativ care afectează direct celulele imune. **Scopul lucrării.** Analiza și înțelegerea rolului stresului oxidativ în declanșarea unui șir de boli autoimune ca artrita reumatoidă, lupusul eritematos sistemic, etc. **Material și metode.** Review-ul de literatură a fost elaborat în baza analizei informației științifice contemporane de specialitate. **Rezultate.** Stresul oxidativ reprezintă un efect al dezechilibrului redox între speciile reactive de oxigen (SRO) și apărarea antioxidantă, speciile oxidante incluzând în primul rând radicalii liberi (RL). Cele două familii principale de oxidanți relevanți în biologie sunt speciile reactive de oxigen (SRO) și speciile reactive de azot (SRN). În condiții fiziologice, căile de apărare contrabalansează producția de ROS și RNS, însă în condiții de producție excesivă sau în cazul în care apărările corpului sunt compromise, SRO și SRN pot reacționa cu acizii grași, proteinele și ADN-ul provocând astfel deteriorarea acestor substraturi. **Concluzii.** Review-ul dat demonstrează existența unei relații strânse între stresul oxidativ și declanșarea bolilor autoimune. Supraproducția SRO va cauza oxidarea proteinelor, lipidelor, schimbarea bazelor ADN-ului și rupturi ale catenei sau chiar va duce la lezarea celulelor.

Cuvinte cheie: stres oxidativ, boli autoimune, radicali liberi, auto-anticorpi.

DRUG-INDUCED GLAUCOMA

Bacinski Andrei¹

Scientific advisor: Gonciar Veaceslav¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Drug-induced glaucoma is an ophthalmological emergency that leads to blindness if not recognized. It was recommended to avoid prescribing drugs to patients at risk of developing glaucoma. **Objective of the study.** Analyzing the literature that highlighted the preparations incriminated in the development of glaucoma and the underlying mechanisms. **Material and Methods.** About 30 bibliographic sources selected and analyzed based on Pubmed. **Results.** The medications known to precipitate glaucoma include alpha-1-adrenomimetics (phenylephrine), alpha-2-adrenomimetics (naphazoline) alpha-beta-adrenomimetics agonist (ephedrine), beta-e-adrenomimetics (salbutamol, albuterol) M-cholinoblockers (atropine, tropicamide), M-cholinomimetics (pilocarpine), H1-antihistamines (cetirizine), H2-antihistamines (cimetidine, famotidine), sulfonamide derivatives (acetazolamide), antidepressants (amitriptyline), triptans (sumatriptan), antipsychotics (fluphenazine, trifluoperazine), anticoagulants (heparin), botulinum toxin and supplements (methylsulfonylmethane). **Conclusion.** It has been estimated that the mechanisms responsible for the development of glaucoma may be: anticholinergic effects due to pupil dilatation and subsequent pupillary block (M-cholinoblockers, antidepressants, antipsychotics, botulinum toxin); stimulates beta-2-adrenergic receptors in the ciliary body to promote aqueous humor secretion (beta-2-adrenomimetics); reflux through the ipsilateral nasolacrimal duct (alpha-beta and alpha-2-adrenomimetics); displacement of the lens-iris diaphragm (M-cholinomimetics, anticoagulants); swelling of the lens that and subsequent pupillary block, increased intraocular pressure (H1-and H2-antihistamines).

Keywords: drug-induced glaucoma, medications, mechanisms.

GLAUCOMUL INDUS DE MEDICAMENTE

Bacinski Andrei¹

Conducător științific: Gonciar Veaceslav¹

¹Catedra de farmacologie și farmacie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Glaucomul indus de medicamente este o urgență oftalmologică ce duce la orbire dacă nu este recunoscută. S-a recomandat evitarea prescrierii pacienților medicamentele cu risc de dezvoltare a glaucomului. **Scopul lucrării.** Analiza literaturii pentru a evidenția preparatele incriminate în dezvoltarea glaucomului și mecanismele ce stau la bază. **Material și metode.** S-au selectat și analizat circa 30 surse bibliografice în baza Pubmed ce evidențiau medicamentele implicate și specificarea mecanismelor aferente. **Rezultate.** Medicamentele cunoscute pentru precipitarea glaucomului includ alfa-1-adrenomimetice (fenilefrină), alfa-2-adrenomimetice (nafazolină), agonist alfa-beta-adrenomimetice (efedrină), beta-e-adrenomimetice (salbutamol, albuterol) M-colinoblocante (atropină, tropicamidă), M-colinomimetice (pilocarpină), H1-antihistaminice (cetirizină), H2-antihistaminice (cimetidină, famotidină), derivați de sulfonamide (fluoxetină), triptani (sumatriptan), antipsihotice (flufenazină, trifluoperazină), anticoagulante (heparină), toxină botulină și suplimente (metilsulfonilmetan). **Concluzii.** Mecanismele responsabile de dezvoltarea glaucomului pot fi: efecte anticolinergice datorate dilatării pupilei și blocarea trecerii umorii apoase (M-colinoblocante, antidepressive, antipsihotice, toxina botulinică); stimularea receptorilor beta-2-adrenergici din corpul ciliar pentru a promova secreția de umoare apoasă (beta-2-adrenomimetice); reflux prin ductul nazolacrimonial ipsilateral (alfa-beta și alfa-2-adrenomimetice); deplasarea diafragmei cristalin-iris (M-colinomimetice, anticoagulante); îngroșarea cristalinului și blocarea trecerii umorii apoase, creșterea presiunii intraoculare (H1- și H2-antihistaminice).

Cuvinte cheie: glaucom indus de medicamente, preparate, mecanisme.

SURVIVAL PREDICTIVE MODEL FOR POLYTRAUMA PATIENTS

Coțoban Irina¹, Arnaut Oleg¹, Grabovschi Ion¹

Scientific advisor: Arnaut Oleg¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Polytrauma remains a major socio-medical problem with all the characteristics of a silent global pandemic. Components of the protease/antiprotease system (PAS), an active participant in the polytrauma immune response, have shown a predictive potential. **Objective of the study.** To propose a predictive model for survival probability estimation in polytrauma using PAS components. **Material and Methods.** In prospective observational research were enrolled 70 polytrauma patients, admitted to IMU IMSP, Chisinau, Republic of Moldova. PAS components were measured in blood plasma (samples collected at 3, 6, 12, 24, 48 and 72 hours after injury), being adjusted for gender, age and ARDS (acute respiratory distress syndrome) development. **Results.** Using logistic regression technique, a predictive model was elaborated, PAS parameters at 6, 24, and 48 hours after injury being statistically significant. The model's characteristics as determination (Nagelkerke R Square = 0.804), calibration (Hosmer-Lemeshow test, $\chi^2 = 2.498$, df = 8, p = 0.962) and discrimination (Sensitivity = 95.7%, Specificity = 84.2%) were acceptable to consider proposed model for validation. **Conclusion.** In our research, a predictive model based on PAS components was developed. To be implemented in daily clinical practice, the model needs both internal and external validation.

Keywords: protease/antiprotease system components, predictive model, polytrauma.

MODEL DE PREDICȚIE A SUPRAVIEȚUIRII PENTRU PACIENȚII POLITRAUMATIZAȚI

Coțoban Irina¹, Arnaut Oleg¹, Grabovschi Ion¹

Conducător științific: Arnaut Oleg¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Politraumatismele rămân o problemă socio-medicală majoră, cu toate trăsăturile unei pandemii mondiale silențioase. Componentele sistemului proteaze/antiproteaze, participanți activi ai răspunsului imun, prezintă un potențial predictiv la pacienții cu politraumatisme. **Scopul lucrării.** Să se propună un model predictiv pentru estimarea probabilității de supraviețuire în politraumatisme utilizând componentele Sistemului Proteaze/Antiproteaze (SPA). **Material și metode.** În cercetarea prospectivă observațională, au fost înrolați 70 de pacienți politraumatizați internați în IMU IMSP, Chișinău, Republica Moldova. Componentele SPA au fost măsurate în plasma sanguină (probe recoltate la 3, 6, 12, 24, 48 și 72 de ore de la traumatism), fiind ajustate în funcție de sex, vârstă și dezvoltarea SDRA (sindromul de detresă respiratorie acută). **Rezultate.** Utilizând tehnica de regresie logistică, a fost elaborat un model predictiv, parametrii SPA la 6, 24, 48 de ore de la traumatism fiind semnificativi din punct de vedere statistic. Caracteristicile modelelor precum determinarea (Nagelkerke R Square = 0,804), calibrarea (testul Hosmer-Lemeshow, $\chi^2 = 2,498$, df = 8, p = 0,962) și discriminarea (Sensibilitate 95,7%, Specificitate 84,2%) au fost acceptabile pentru a considera modelul propus pentru validare. **Concluzii.** În cercetarea noastră, a fost dezvoltat un model predictiv bazat pe componentele SPA. Modelul are nevoie de validare internă și externă pentru a fi implementat în practica clinică de rutină.

Cuvinte cheie: componente ale sistemului proteaze/antiproteaze, model predictiv, politraumatism.

WNT MOLECULAR SIGNALING PATHWAY AND ITS ROLE IN TUMORIGENESIS

Iurcu Victoria¹

Scientific advisor: Simionică Eugeniu¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. The Wnt family is a group of proteins that trigger a signaling cascade with its main role being cell proliferation and differentiation involved in organogenesis, tissue remodeling and modulation of homeostasis. Its abnormal activation has been linked to multiple tissue tumorigenesis. **Objective of the study.** Determining the mechanisms by which the Wnt pathway contributes to the onset of tumors and its interactions with other signaling pathways. **Material and methods.** The study is a literature review with a bibliographic search performed in the PubMed database, with the selected literature being published in the last 5 years. The final bibliography includes 63 references. **Results.** The Wnt pathway, consisting of oncogenes and tumor suppressors, modulates cellular functions through autocrine and paracrine signaling networks via 2 major pathways, canonical whose central mediator is β -catenin, and non-canonical or independent of β -catenin. Interactions with signaling pathways like Notch, Hedgehog, RAS-ERK, BMP, p53 are commonly detected in tumors. The Wnt pathway also causes changes in cellular metabolism with the onset of the Warburg effect and abnormalities of glutamine and α -ketoglutarate homeostasis. Effects on T lymphocytes and dendritic cells compromise the antitumor immune response. **Conclusions.** There is a noticeable relation between uncontrolled Wnt pathway activation and tumorigenesis with increased resistance to immunotherapy. Thus, inhibitors of the signaling cascade components would be useful in treatment with the restoration of the antitumor immunity.

Keywords: Wnt, tumorigenesis, oncogene, β -catenin.

CALEA DE SEMNALIZARE MOLECULARĂ WNT ȘI ROLUL EI ÎN TUMORIGENEZĂ

Iurcu Victoria¹

Conducător științific: Simionică Eugeniu¹

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Familia Wnt este o serie de proteine ce declanșează o cascadă de semnalizare cu rolul de proliferare și diferențiere celulară cu implicare în organogeneză, remodelare tisulară și modularea homeostaziei. Dereglările ei au fost corelate cu tumorigeneza în multiple țesuturi. **Scopul lucrării.** Determinarea mecanismelor prin intermediul cărora calea Wnt contribuie la declanșarea tumorilor și a interacțiunii acesteia cu alte căi de semnalizare. **Material și metode.** Studiul realizat este de tip sinteză de literatură cu efectuarea căutării bibliografice în baza de date PubMed, și segregarea publicațiilor apărute prioritar în ultimii 5 ani. Bibliografia finală a inclus 63 referințe. **Rezultate.** Calea Wnt, constituită din oncogene și supresoare de tumori, realizează o modulare a funcțiilor celulare prin rețele de semnalizare autocrină și paracrină prin intermediul a 2 căi majore, canonică a cărei mediator central e β -catenina, și non-canonică sau β -catenin independentă. Interacțiunile cu alte căi de semnalizare Notch, Hedgehog, RAS-ERK, BMP, p53 sunt frecvent depistate în cadrul tumorilor. De asemenea calea Wnt determină modificarea metabolismului celular cu stabilirea efectului Warburg și dereglarea homeostaziei glutaminei și α -ketoglutaratului. Prin efecte asupra limfocitelor T și celulelor dendritice este compromis răspunsul imun antitumoral. **Concluzii.** Exista o corelație sesizabilă între activarea necontrolată a căii de semnalizare Wnt și tumorigeneza cu creșterea rezistenței la imunoterapie. Astfel inhibitorii componentelor cascadei de semnalizare ar fi utili în tratamentul tumorii cu restabilirea imunității antitumorale.

Cuvinte cheie: Wnt, tumorigeneza, oncogene, β -catenina.

NEW DRUGS IN THE TREATMENT OF BACTERIAL INFECTIONS

Pankhaniya Ritik¹

Scientific advisor: Corețchi Ianoș¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The use of antibacterials has become increasingly strained due to increased rates of resistance coupled with reduced rates of development of new agents. As a result, multi-, extensively-, and pan-drug resistant bacterial strains are now frequently encountered. **Objective of the study.** To highlight recently developed antibacterial medicines and their role in clinical practice. **Material and Methods.** From the PubMed and Scopus databases, the articles published during the years 2017-2022 were selected. **Results.** Of 11 new antibiotics that have been approved since 2017, only two – Vaborbactam + Meropenem and Lefamulin – represent a new class. Pretomanid was approved as part of a three-drug combination for the treatment of adult patients with XDR-TB and treatment of intolerant or non-responsive

MDR pulmonary TB. Cefiderocol is against to three critical priority pathogens. Ceftazidime - Avibactam licensed for carbapenemase producers. In adults, is specifically addressing the use of Fidaxomicin and Bezlotoxumab for the treatment of *C. difficile* infection. Macozinone is the antibacterial drug in pipeline developing against *M. tuberculosis* and Rindinilazole is for *C. difficile*. **Conclusion.** New antibacterial agents are mainly derivatives of existing classes. The clinical “traditional” pipeline is still insufficient against priority pathogens. There is a significant need for novel antibacterial drugs research and development.

Keywords: New antimicrobials, multidrug resistance, antibacterial pipeline.

RISKS OF INCORRECT ADMINISTRATION OF DEXAMETHASONE

Curnic Andreea¹

Scientific advisor: Lupușor Adrian¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dexamethasone is a synthetic analogue of glucocorticoids, with a stronger activity than cortisol. Despite the benefits in treating some diseases, the incorrect administration can lead to occurrence of side effects, some of which are severe. **Objective of the study.** The aim was to enumerate what side effects dexamethasone can cause in case of improper use, such as overdose or taking at a late hour. **Material and Methods.** The information was selected from bibliographic references, articles and publications about the effects of dexamethasone from databases (PubMed, MedlinePlus etc.). **Results.** Most frequently, the side effects are caused by overdose. Considering that dexamethasone is a synthetic version of cortisol, those effects are associated with hypersecretion of the hormone: „moon face”, muscular weakness, easy bruising, swollen legs, hetero-sexualisation, hyperglycemia, heart diseases and others. Besides, cortisol is a stress hormone, which means that a high dose of dexamethasone can cause effects at the sympathetic nervous system: anxiety, hypertension, and tachycardia. Taking the medication at a late hour doesn't affect the organism severely, but the person can suffer from insomnia. **Conclusion.** Incorrect administration of dexamethasone severely affects the human body. In order to prevent the effects, the patient must follow the drug use regimen. In addition, it is important to consult a specialist regarding the treatment.

Keywords: dexamethasone, overdose, cortisol, side effects

RISCURILE ADMINISTRĂRII INCORECTE A DEXAMETAZONEI

Curnic Andreea¹

Conducător științific: Lupușor Adrian¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Dexametazona este un analog sintetic al glucocorticoizilor, cu activitate mai puternică decât cea a cortizolului. În ciuda avantajelor în tratarea unor boli, administrarea incorectă poate duce la manifestarea unor efecte adverse, unele fiind severe. **Scopul lucrării.** Scopul a fost de a enumera ce efecte adverse poate cauza dexametazona în cazul utilizării necorespunzătoare ca, spre exemplu, supradozare sau administrarea la o oră târzie. **Material și metode.** Informația a fost selectată din referințe bibliografice, articole și publicații despre efectele dexametazonei din baze de date (PubMed, Medline Plus etc.). **Rezultate.** Reacțiile adverse apar cel mai frecvent în cazul supradozării. Ținând cont că dexametazona este o versiune sintetică a cortizolului, aceste efecte sunt asociate cu cele ale hipersecreției hormonului dat: fața de lună plină, slăbiciune musculară, picioarele umflate, hetero-sexualizare, hiperglicemie, afecțiuni cardiace și altele. Pe lângă asta, cortizol este un hormon al stresului, deci doza mărită de dexametazonă poate cauza efecte la nivelul sistemului nervos simpatic: anxietate, hipertensiune, tahicardie etc. Administrarea la o oră târzie nu afectează destul de sever organismul, însă persoana poate suferi de insomnie. **Concluzie.** Administrarea incorectă a dexametazonei afectează sever organismul uman. Pentru a evita efectele, pacientul trebuie să respecte regimul de utilizare a acestui medicament. De asemenea, este necesar de consulta medicul specialist cu privire la tratamentul dat.

Cuvinte cheie: dexametazonă, supradoză, cortizol, efecte adverse

RETINOHIPOTALAMIC TRACT AND THE CIRCADIAN RHYTHM

Coșpormac Mihaela¹, Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

Scientific advisors: Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. An essential function of the retina is the synchronization of the circadian rhythm based on photic stimuli, which is achieved by joining the transmissions from the retinal ganglion layer in the hypothalamic pathways, light being fundamental in synchronizing body functions with the environment. **Objective of the study.** Explanation of the neural mechanisms and pathways by which the retina modulates circadian rhythms. **Material and Methods.** Articles from the search engines PubMed, Google Scholar, Research Gate and HINARI published between 2000-2021 were used. **Results.** The retinohypothalamic tract (RHT) is a photic neuronal pathway involved in the regulation of circadian rhythm, an essential role being played by ganglion cells with intrinsic photosensitivity. Due to the direct afferents of the optic nerve to the suprachiasmatic nucleus, RHT is responsible for non-image photoreception. In addition to the intrinsically modulated photosensitivity of melanopsin, the ganglion layer receives afferents from cones and rods, providing photic information to the higher centres responsible for circadian hormonal and behavioural changes. There are also two-way relationships between circadian rhythm disorders and retinal disorders. **Conclusion.** The influence of the retinal neural pathways has an indisputable influence on the circadian rhythm, which would serve as a possible explanation for the correlation between circadian rhythm disorders and retinal pathologies.

Keywords: Retinohypothalamic tract, circadian rhythm, ganglion cells.

TRACTUL RETINOHIPOTALAMIC ȘI RITMUL CIRCADIAN

Coșpormac Mihaela¹, Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

Conducători științific: Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. O funcție esențială a retinei este sincronizarea ritmului circadian în baza stimulilor fotici, ceea ce se realizează prin întrunirea transmisiilor din stratul ganglionar al retinei în căile hipotalamice, lumina fiind fundamentală în sincronizarea funcțiilor corpului cu mediul ambiant. **Scopul lucrării.** Explicarea mecanismelor și căilor neurale prin care retina este implicată în reglarea ritmului circadian. **Material și Metode.** Au fost utilizate articole din motoarele de căutare PubMed, Google Scholar, Research Gate și HINARI publicate în perioada 2000-2021. **Rezultate.** Tractul retinohipotalamic (TRH) este o cale neuronală fotică implicată în reglarea ritmului circadian, un rol esențial având celulele ganglionare cu fotosensibilitate intrinsecă. Datorită aferențelor directe ale nervului optic cu nucleul suprachiasmatic, TRH este responsabil de fotorecepție fără formare de imagini. Adicional fotosensibilității intrinseci modulate de melanopsină, stratul ganglionar primește aferențe de la conuri și bastonașe, furnizând informații fotice centrilor superiori responsabili de modificările hormonale și comportamentale circadiene. Totodată există relații bidirecționale dintre tulburările de ritm circadian și afecțiunile retiniene. **Concluzii.** Influența căilor nervoase retiniene au o influență incontestabilă asupra ritmului circadian, ceea ce ar servi ca o posibilă explicație pentru corelația dintre tulburările de ritm circadian și patologiiile retinei.

Cuvinte cheie: tract retinohipotalamic, ritm circadian, celule ganglionare.

RESISTANCE OF GRAM-NEGATIVE BACTERIA IN PATIENTS WITH SARS COV-2 INFECTION

Caracaș Anastasia¹, Vasilache Eugenia², Chianu Marin¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University,

²Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital.

Background. The uncontrolled use of antibacterial drugs in viral-bacterial lung diseases during the SARS CoV-2 pandemic resulted in the rise in bacterial resistance. Studies suggest an increase in the incidence of *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, as the pathogens of healthcare-associated infections. **Objective of the study.** To analyze the resistance and sensitivity of gram-negative bacteria to antibacterial preparations. **Material and Methods.** In an analytical-retrospective study, the data of the bacteriological laboratory of the Gheorghe Paladi MHC in 2021 were analyzed, to determine the sensitivity of gram-negative bacteria to antibacterial preparations. **Results.** The predominantly isolated agent was *K. pneumoniae*, identified in 455 cultures, followed by *P. aeruginosa* and *A. baumannii*. According to the data, *K. pneumoniae* was resistant to amoxicillin + clavulanic acid (75%), ceftriaxone, ceftazidime (76%), ciprofloxacin (77%), cefepime (93%), piperacillin/tazobactam (99%) and sensitive to imipenem and colistin. *P. aeruginosa* was resistant to cefepime (60%), ceftazidime (50%), ciprofloxacin (45%), meropenem, and piperacillin (47%) and highly susceptible to imipenem, amikacin, and colistin. *A. baumannii* was isolated in 55 cultures and was resistant to fluoroquinolones (91%), amikacin (87%), meropenem (85%), and imipenem (71%), and colistin was the only effective preparation for this infection. **Conclusion.** Gram-negative bacteria have shown a major incidence of resistance, and healthcare-associated infections with these pathogens have led to the failure of antibacterial treatment and mortality in patients with COVID-19.

Keywords: Bacterial resistance, gram-negative, antibacterial preparations.

REZISTENȚA BACTERIILOR GRAM-NEGATIVE LA PACIENȚII CU INFECȚIA SARS COV-2

Caracaș Anastasia¹, Vasilache Eugenia², Chianu Marin¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Municipal SCM „Gheorghe Paladi”.

Introducere. Utilizarea neargumentată a preparatelor antibacteriene în afecțiunile viruso-bacteriene pulmonare pe parcursul pandemiei cu SARS CoV-2 a determinat creșterea rezistenței bacteriene. Studiile au demonstrat creșterea incidenței *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, ca agenți patogeni ai infecțiilor asociate asistenței medicale. **Scopul lucrării.** Analiza rezistenței și sensibilității bacteriilor gram-negative la preparatele antibacteriene. **Materiale și metode.** În studiul analitic-retrospectiv s-au analizat datele laboratorului bacteriologic din cadrul ISCM „Gheorghe Paladi” în anul 2021 cu evaluarea sensibilității bacteriilor gram-negative la preparatele antibacteriene. **Rezultate.** Agentul predominant izolat a fost *K. pneumoniae*, identificat în 455 de culturi, urmat de *P. aeruginosa* și *A. baumannii*. Conform datelor obținute, *K. pneumoniae* a fost rezistentă la amoxicilină + acid clavulanic (75%), ceftriaxon, ceftazidim (76%), ciprofloxacină (77%), cefepim (93%), piperacilină/tazobactam (99%) și sensibilă la imipenem și colistină. *P. aeruginosa* a prezentat rezistență la cefepim (60%), ceftazidim (50%), ciprofloxacină (45%), meropenem și piperacilină (47%) și sensibilitate înaltă la imipenem, amikacină și colistină. *A. baumannii* a fost izolat în 55 de culturi și a arătat rezistență la fluorochinolone (91%), amikacină (87%), meropenem (85%) și imipenem (71%), iar colistina era unicul preparat efectiv în infecția dată. **Concluzii.** Bacteriile gram-negative au demonstrat o incidență majoră a rezistenței, iar infecțiile asociate asistenței medicale cu acești agenți patogeni au determinat eșecul tratamentului antibacterian și mortalitatea pacienților cu COVID-19.

Cuvinte cheie: rezistență bacteriană, gram-negativ, preparate antibacteriene.

CORALIFORM NEPHROLITHISES AND INFLAMMATION

Rotaru Liliana¹

¹Laboratory Medicine Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Acute and chronic inflammatory processes are common in patients with coralliform nephrolithiasis. This is due to many underlying factors, including the uremic environment, oxidative stress (OS), and the increased incidence of infections. OS that occurs when there is an excessive production of free radicals or a low level of antioxidants, induces an increased production of cytokines that instigates inflammatory processes. **Objective of the study.** To evaluate proinflammatory and anti-inflammatory cytokines in patients with coral nephrolithiasis. **Materials and methods.** The study was performed on 81 patients with coral nephrolithiasis. Serum levels of cytokines IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 were evaluated. The data were compared with those obtained in 40 healthy subjects (control group). **Results.** Levels of IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 were increased in patients with coral nephrolithiasis above the reference values obtained in the control group. Thus, IL-1 β values increased above 49.1 pg/ml (reference values \leq 5 pg/ml), IL-6 values increased above 145 pg/ml (reference values \leq 9.7 pg/ml), levels of TNF- α exceeded 30.4 pg/ml (reference values \leq 8.1 pg/ml), and IL-10 values exceeded 78 pg/ml (reference values \leq 9.1 pg/ml). **Conclusions.** Measurement of IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 is reasonable in patients with coral nephrolithiasis to assess the severity and extent of inflammation. The importance of the obtained data appeared from the fact that therapy with cytokine antagonists today is a rapidly growing and advancing field in clinical practice, with a great pharmaceutical impact.

Keywords: coralliform nephrolithiasis, cytokines, oxidative stress.

INFLAMAȚIA ȘI NEFROLITIAZA CORALIFORMĂ

Rotaru Liliana¹

¹Catedra de Medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Procesele inflamatorii acute și cronice sunt frecvente la pacienții cu nefrolitiază coraliformă. Acest fapt se datorează multor factori de bază, inclusiv mediului uremic, stresului oxidativ (SO), incidenței sporite a infecțiilor. SO care apare atunci când există o producție excesivă de radicali liberi sau un nivel scăzut de antioxidanți fapt ce induce o producție crescută de citokine care instigă procesele inflamatorii. **Scopul studiului.** Evaluarea unor citokine proinflamatorii și antiinflamatorii la bolnavii cu nefrolitiază coraliformă. **Materiale și metode.** Cercetarea s-a realizat pe 81 de bolnavi cu nefrolitiază coraliformă. S-au evaluat nivelele serice ale citokinelor IL-1 β , IL-6, TNF- α și a IL-10. Datele au fost comparate cu cele obținute la 40 subiecți sănătoși (lotul martor). **Rezultate.** Nivelele IL-1 β , IL-6, TNF- α și IL-10 au fost crescute la bolnavii cu nefrolitiază coraliformă peste valorile de referință, înregistrate în lotul martor. Astfel, valorile IL-1 β au crescut peste 49,1 pg/ml (valori de referință \leq 5 pg/ml), valorile IL-6 au crescut peste 145 pg/ml (valori de referință \leq 9,7 pg/ml), nivelele TNF- α au depășit 30,4 pg/ml (valori de referință \leq 8,1 pg/ml), iar valorile IL-10 depășeau 78 pg/ml (valori de referință \leq 9,1 pg/ml). **Concluzii.** Măsurarea IL-1 β , IL-6, TNF- α și IL-10 este rezonabilă la pacienții cu nefrolitiază coraliformă pentru a evalua severitatea și gradul de exprimare a inflamației. Importanța datelor obținute reiese din faptul că terapia cu antagoniști de citokine astăzi este un domeniu în creștere și avansare rapidă în practica clinică, cu un mare impact farmaceutic.

Cuvinte cheie: nefrolitiază coraliformă, citokine, stres oxidativ.

SARS-COV-2 INFECTION AND THE LIVER

Malancea Olesea¹, Știrba Dumitru¹, Latuș Svetlana¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. SARS-CoV-2 infection can alter the function of all organs and systems, including the liver. Liver damage ranges from 14% to 53%, especially in patients with pre-existing liver disease and treated with hepatotoxic preparations. **Objective of the study.** Determination of the mechanisms, parameters and degrees of liver function impairment in patients with SARS-CoV-2. **Material and Methods.** A retrospective analysis of 50 medical prescription sheets of patients with SARS-CoV-2, hospitalized in the Arhanghelul Mihail MCH was performed. The values of transaminases, ALP, GGT, LDH, and bilirubin were analyzed. The prescribed treatment and the identification of drugs metabolized in the liver or with known hepatotoxicity-paracetamol, macrolides, lopinavir/ritonavir, chloroquine/hydroxychloroquine, remdesivir, tocilizumab, corticosteroids were analyzed. **Results.** The increase in ALT and AST occurred in 15 patients, and the evaluation of cytolytic syndrome showed minimal activity in 4 patients and moderate in 11 patients. Biochemical markers of cholestatic syndrome indicated abnormal values in 19 patients, 2-had increased bilirubin levels, 4-had increased levels of ALP and GGT, and 15-presented only elevation of GGT. The analysis of the treatment showed that 11 patients administered 5-10 drugs, and 39 patients (78%)-more than 10 drugs. **Conclusion.** Liver damage in patients with Covid-19 may be due to direct viral action, hypoxic state, cytokine storm, and may be caused by anti-Covid medication. Markers of liver function denote cytolytic syndrome with a predominantly moderate degree of activity, as well as the development of the cholestatic syndrome.

Keywords: SARS-CoV-2, liver, hepatitis.

INFECȚIA SARS-COV-2 ȘI FICATUL

Malancea Olesea¹, Știrba Dumitru¹, Latuș Svetlana¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Infecția cu SARS-CoV-2 poate modifica funcția tuturor organelor și sistemelor, inclusiv a ficatului. Afecțiunea hepatică variază de la 14% la 53%, îndeosebi la pacienții cu patologie hepatică preexistentă și tratamentul infecției cu preparate hepatotoxice. **Scopul lucrării.** Determinarea mecanismelor, parametrilor și gradului afectării funcției hepatice la pacienții cu SARS-CoV-2. **Materiale și metode.** S-a efectuat o analiză retrospectivă a 50 de fișe ale bolii a pacienților cu SARS-CoV-2, internați în IMSP SCM „Arhanghelul Mihail”. Au fost analizate valorile transaminazelor, FA, GGTP, LDH și nivelul bilirubinei. S-a analizat tratamentul prescris cu specificarea medicamentelor metabolizate hepatic sau cu hepatotoxicitate cunoscută-paracetamol, macrolide, lopinavir/ritonavir, cloroquina/hidroxicloroquina, remdesivir, tocilizumab, corticosteroizi. **Rezultate.** Creșterea valorilor ALAT și ASAT a fost determinată la 15 pacienți, iar evaluarea sindromului de citoliză a demonstrat activitate minimă la 4 pacienți și moderată la 11 bolnavi. Markerii biochimici ai sindromului colestatic au indicat valori anormale la 19 pacienți, dintre care la 2 majorarea nivelului bilirubinei, la 4-valori crescute ale FA și GGTP și la 15-valori crescute ale GGTP. Analiza tratamentului a relevat că 11 pacienți au administrat 5-10 medicamente, iar 39 de pacienți (78%)-mai mult de 10 medicamente. **Concluzii.** Afecțiunea hepatică la pacienții cu Covid-19 poate fi determinată de acțiunea virală directă, starea hipoxică, furtună citokinică, precum și poate fi cauzată de medicația anti-Covid. Markerii funcției hepatice denotă sindromul citolitic cu grad de activitate preponderent moderat, precum și dezvoltarea sindromului colestatic.

Cuvinte cheie: SARS-CoV-2, ficat, hepatită.

PATHOCHEMICAL ROLE OF SERINE PROTEASE IN TUMOR PROGRESSION AND METASTASIS

Kariyangatt Kavil Abdul Vahid¹

Scientific advisor: Sardari Veronica¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. Serine proteases (SP) are endopeptidases that are secreted by both cancer cells and stromal cells and have attracted great attention owing to their elevated expression and dysregulated activity in the tumor microenvironment (TME). **Objective of the study.** To study the pathochemical role of SP in tumor progression and metastasis in order to improve the diagnosis and to develop an effective treatment in cancer. **Material and Methods.** To achieve the proposed goal, it has been made a synthesis of the literature published since 2017 until 2022, using 7 bibliographic sources, including electronic libraries like Frontiers, PubMed, Medscape and Hinari. **Results.** Cancer associated fibroblast (CAF) which are present in TME express Fibroblast activation protein (FAP or Seprase). The role of urokinase plasminogen activator (uPA) in tumor invasion and metastasis has

been widely investigated. Aberrant expression of Kallikrein or kallikrein related peptidases (KLKs) has been associated with a variety of malignancies, thus the potential of KLKs as cancer markers has been suggested for several members of this protease family. Granzymes (Gzm) are cell death-inducing SP primarily known for their role in eliminating infected and transformed cells through cytotoxic T cells and natural killer cells. GzmM expressed in carcinomas has been implicated in promoting tumor growth, metastasis, and epithelial-mesenchymal transition (EMT) dependent on STAT3 signaling. **Conclusion.** During malignant progression, several SP appear to be key players at the tumor-stroma interface. By elucidating how these SP on stromal cells are involved in modulating immune responses will help advance pharmaceutical anticancer strategies.

Keywords: Serine proteases, tumor progression, metastasis.

THE PATHOCHEMICAL ROLE OF ENDOTHELINS IN KIDNEY DISEASES

Rajan Aravind¹, Sardari Veronica¹

Scientific advisor: Sardari Veronica¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Endothelin-1 (ET-1) is an important regulator of kidney function in health and disease. ET-1, largely through activation of endothelin A receptors, has been strongly implicated in renal cell injury, proteinuria, inflammation and fibrosis leading to chronic kidney disease (CKD). **Objective of the study.** To study the pathochemical role and biochemical mechanisms of endothelins in the kidney diseases and to develop an effective treatment in those diseases. **Material and Methods.** To achieve the proposed goal, it has been made a synthesis of the literature published since 2011 until 2022, using 5 bibliographic sources, including electronic libraries like PubMed, Medscape, Hinari. **Results.** The study revealed the role of ET in CKD pathogenesis and discusses the potential therapeutic benefit of targeting the ET system in CKD, with attention to the risks and benefits of such an approach. Endothelin receptor antagonists (ERAs)

have been demonstrated to ameliorate or even reverse renal injury and/or fibrosis in experimental models of CKD, while clinical trials indicate a substantial antiproteinuric effect of ERAs in diabetic and non-diabetic CKD patients even on top of maximal renin angiotensin system blockade. Abnormal activation of the renal endothelin system can promote CKD progression, inhibition of primarily ETA receptors has been shown to ameliorate renal injury and fibrosis at multiple levels. **Conclusion.** Preclinical evidence and early phase clinical trials suggest that ERAs have potential therapeutic benefit as antiproteinuric and nephroprotective drugs for diabetic nephropathy, hypertensive nephropathy, focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) and possibly other forms of CKD.

Keywords: endothelins, endothelin receptor antagonists, chronic kidney disease.

THE IMPORTANCE OF VACCINATION IN THE EVOLUTION OF SARS COV-2 INFECTION

Chianu Marin¹, Podgurschi Lilia¹, Știrba Dumitru¹, Caracaș Anastasia¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The SARS CoV-2 infection necessitated the urgent development of a vaccine capable of stopping the progression of the pandemic situation. The developed vaccines have been shown to have the potential to reduce the rate of infection, as well as to elucidate the particularities of the evolution of the disease in the post-vaccination period. **Objective of the study.** To analyze the evolution of SARS CoV-2 infection in vaccinated patients treated in specialized covid clinics. **Material and methods.** From the therapy departments, 27 medical histories were randomly selected from patients with COVID-19, vaccinated with at least one dose of vaccine, who underwent inpatient treatment. **Results.** The analysis of the severity of the disease showed that in 5 patients the form was mild, in 20 it was the easy form and in 2 - severe, and the degree of respiratory failure did not exceed I. It was observed that most patients they had more than 21 days since vaccination. The analysis of the number of doses administered revealed that 13 patients were vaccinated with two doses, 3 - with the single-dose Janssen/Johnson vaccine, 8 - were also vaccinated and one person was vaccinated with the first dose. At discharge, 22 patients were considered cured, and 5 with amelioration. **Conclusions.** Vaccination has been an advantageous method in the beneficial evolution of SARS CoV-2 infection confirmed by decreasing the severity of the disease, the effectiveness of treatment, and the prognosis in the cure of patients.

Keywords: SARS CoV-2 infection, COVID-19 disease, vaccination.

IMPORTANȚA VACCINĂRII ÎN EVOLUȚIA INFECȚIEI SARS COV-2

Chianu Marin¹, Podgurschi Lilia¹, Știrba Dumitru¹, Caracaș Anastasia¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Infecția SARS CoV-2 a impus necesitatea elaborării urgente a unui vaccin capabil să stopeze progresia pandemiei. Vaccinurile elaborate s-au dovedit potențiale de a reduce rata de infectare, precum și au necesitat elucidarea particularităților de evoluție a maladiei în perioada de post-vaccinare. **Scopul lucrării.** Analiza evoluției infecției SARS CoV-2 la pacienții vaccinați tratați în clinicile specializate covid. **Material și metode.** Din secțiile de terapie s-au selectat aleatoriu 27 fișe medicale a pacienților cu COVID-19, vaccinați cel puțin cu o doză de vaccin, ce au urmat tratament în staționar. **Rezultate.** Analiza gravității bolii a demonstrat, că la 5 pacienți forma era ușoară, la 20 a constituit forma medie și la 2 - gravă, iar gradul insuficienței respiratorii nu depășea- I. La aprecierea timpului de la vaccinare până la internare s-a observat, că majoritatea pacienților aveau mai mult de 21 zile de la vaccinare. Analiza numărului de doze administrate a relevat, că 13 pacienți au fost vaccinați cu două doze, 3 - cu vaccinul Janssen/Johnson monodoză, 8 - au făcut și doza booster și o persoană a fost vaccinată cu prima doză. La externare 22 pacienți au fost considerați vindecați, iar 5 cu ameliorare. **Concluzii.** Vaccinarea a constituit o metodă avantajoasă în evoluția benefică a infecției SARS CoV-2 confirmată prin diminuarea gradului de severitate a maladiei, eficacitatea tratamentului și pronosticul în vindecarea pacienților.

Cuvinte cheie: infecția SARS CoV-2, boala COVID-19, vaccinare.

ACETYLSALICYLIC ACID AND SARS-COV-2 INFECTION

Mihălache Nicoleta¹

Scientific advisor: Bacinschi Nicolae¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Infection with SARS CoV-2 virus increases the risk of developing venous and arterial thromboembolism. The analysis of the pharmacological properties of acetylsalicylic acid (ASA) determined the study of its therapeutic benefits in patients with COVID-19. **Objective of the study.** The purpose of this study consisted in analyzing the literature with argumentation of the benefit of AAS in patients with SARS CoV-2 infection. **Material and Methods.** About 50 publications on PubMed and MEDLINE were analyzed and selected to highlight the mechanisms and effects of AAS, responsible for the beneficial effect in COVID-19 patients. **Results.** Acetylsalicylic acid affects through various mechanisms the development of thrombosis. The antiaggregant effect is achieved by acetylation and irreversible inhibition of COX-1 with decreased production and release of thromboxane A2. At the same time, it can cause general thrombin reduction, inhibition of factor XIII activation, increased permeability and change in fibrin clot structure, intensification of fibrinolysis. Recent studies have estimated that AAS produces an anti-inflammatory effect by inhibiting COX-1 and COX-2 and prostanoid biosynthesis, inhibits leukocyte adhesion and migration, possesses antioxidant effect, and maintains vascular homeostasis. **Conclusion.** Acetylsalicylic acid, administered in recommended doses as an antiplatelet, can inhibit arterial thromboembolism by irreversible acetylation of macromolecules and proteins involved in platelet aggregation, in the inflammatory process and endothelial dysfunction.

Keywords: acetylsalicylic acid, COVID-19, thromboembolism.

ACIDUL ACETILSALICILIC ȘI INFECȚIA SARS COV-2

Mihălache Nicoleta¹

Conducător științific: Bacinschi Nicolae¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecția cu virusul SARS CoV-2 mărește riscul dezvoltării de tromboembolism venos și arterial. Analiza proprietăților farmacologice ale acidului acetilsalicilic (AAS) au determinat studierea beneficiului terapeutic la bolnavii cu COVID-19. **Scopul lucrării.** Scopul acestui studiu a constatat în analiza literaturii cu argumentarea beneficiului AAS la pacienții cu infecția SARS CoV-2. **Material și Metode.** Au fost analizate și selectate circa 50 de publicații în PubMed și MEDLINE pentru evidențierea mecanismelor și efectelor AAS, responsabile de efectul benefic la bolnavii cu COVID-19. **Rezultate.** Acidul acetilsalicilic afectează prin diverse mecanisme dezvoltarea trombozei. Efectul antiagregant se realizează prin acetilarea și inhibarea ireversibilă al COX-1 cu diminuarea producerii și eliberării de tromboxan A2. Concomitent poate determina reducerea generării de trombine, inhibarea activării factorului XIII, creșterea permeabilității și modificarea structurii cheagului de fibrină, intensificarea fibrinolizei. Studiile recente au estimat, că AAS prezintă efect antiinflamator prin inhibarea COX-1 și COX-2 și biosinteza prostanoizilor, inhibă aderența și migrația leucocitelor, posedă efect antioxidant și menține homeostazia vasculară. **Concluzii.** Acidul acetilsalicilic, în dozele recomandate ca antiagregant, poate inhiba tromboembolismul arterial prin acetilarea ireversibilă a macromoleculelor și proteinelor implicate în agregarea plachetară, în procesul inflamator și disfuncția endotelială.

Cuvinte cheie: acid acetilsalicilic, COVID-19, tromboembolism.

AMIODARONE-INDUCED THYROID DYSFUNCTION

Gorița Adriana¹

Scientific advisor: Spînosu Galina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. It has been found that amiodarone can cause a number of side effects, including thyroid dysfunction with an incidence of 1-27%. The incidence in the Republic of Moldova increased from 2% to 13.6% that imposed the need to analyze the mechanisms of thyroid dysfunction induced by amiodarone. **Objective of the study.** To elucidate the mechanisms of amiodarone-induced thyroid dysfunction and variants of clinical manifestations. **Material and methods.** The articles in the PubMed database were selected and analyzed by keywords: „amiodarone”, „amiodarone toxicity”, „hypothyroidism”, „hyperthyroidism”. **Results.** It has been estimated that amiodarone-induced thyroid dysfunction may be caused by excessive iodine intake and structural features by the following mechanisms: influencing the feedback principle to regulate thyroid function; thyroid hormone synthesis disorder; alteration of thyroid hormone metabolism; blockade of T₄ and T₃ penetration into peripheral tissues; decreased T₃ interaction with receptors; decreased reactivity of adrenergic receptors; the inability to avoid the Wolff-Chaikoff effect; amplification of autoimmune processes; direct cytotoxic action on thyroid tissue; uncontrolled synthesis of thyroid hormones (iodine-based effect). **Conclusions.** Amiodarone-induced thyroid disorders were manifested by euthyroid hyperthyroidism, subclinical and manifest hypothyroidism, subclinical and manifest hyperthyroidism with individual variations depending on geographical region, iodine deficiency, individual characteristics of patients (age, sex, presence of thyroid pathology etc.).

Keywords: Amiodarone, hypothyroidism, hyperthyroidism, mechanism of action.

DISFUNȚIA TIROIDIANĂ INDUSĂ DE AMIODARONĂ

Gorița Adriana¹

Conducător științific: Spînosu Galina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. S-a constatat, că amiodarona poate produce un șir de reacții adverse, inclusiv disfuncții tiroidiene cu o incidență de 1-27%. Incidența în Republica Moldova a crescut de la 2% la 13,6% ce a impus necesitatea de a analiza mecanismele disfuncțiilor tiroidiene induse de amiodaronă. **Scopul lucrării.** Elucidarea mecanismelor disfuncției tiroidiene indusă de amiodaronă și variantelor manifestărilor clinice. **Material și metode.** S-au selectat și analizat articolele din baza de date PubMed după cuvintele cheie: „amiodarona”, „toxicitatea amiodaronei”, „hipotiroidism”, „hipertiroidism”. **Rezultate.** S-a estimat, că disfuncțiilor tiroidiene induse de amiodaronă pot fi determinate de aportul excesiv de iod și particularitățile structurale prin următoarele mecanisme: influențarea principiului feedback de reglare a funcției glandei tiroidei; dereglarea sintezei hormonilor tiroidieni; modificarea metabolismului hormonilor tiroidieni; blocada penetrării T₄ și T₃ în țesuturile periferice; micșorarea interacțiunii T₃ cu receptorii; diminuarea reactivității receptorilor adrenergici; imposibilitatea de a evita efectul Wolff-Chaikoff; amplificarea proceselor autoimune; acțiunea citotoxică directă asupra țesutului tiroidian; sinteza necontrolată a hormonilor tiroidieni (efect Iod-Basedow). **Concluzii.** Afecțiunile tiroidiene induse de amiodaronă s-au manifestat prin hipertiroxinemia eutiroidiană, hipotiroidism subclinic și manifest, hipertiroidism subclinic și manifest cu variații individuale în funcție de regiunile geografice, deficitul de iod, particularitățile individuale ale pacienților (vârstă, sex, prezența patologiei tiroidiene etc.).

Cuvinte cheie: Amiodarona, hipotiroidism, hipertiroidism, mecanism de acțiune.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE

Donici Nicolae¹

Scientific advisor: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Artificial intelligence (AI) includes any application system for simulating and extending human intelligence. In the field of medicine, AI is already trying to improve the efficiency of diagnosis and treatment in various specializations. **Objective of the study.** This research aims to better understand this technology and how it transforms medicine, what is the role of artificial intelligence-based systems in performing different medical activity in specializations, and what the results are nowadays. **Material and Methods.** This work was performed by consulting various resources, articles, and databases, the main ones being PubMed.gov and Cyberleninka.ru and other sources in order to research and analyze certain features of using the artificial intelligence in medicine. **Results.** Mainly, artificial intelligence neural systems show impressive efficiency in most medical subdivisions. The first example would be the effectiveness of detecting the depth of anesthesia which was 88.4%, while the accuracy of the most modern BIS index was 84.2%. Better results are in terms of rapid diagnosis of myocardial infarction with the help of electrocardiogram, the results vary between 87% and 95%. In addition, an AI network has detected 184 prognostic-related genes for breast cancer. **Conclusions.** At present, systems based on artificial intelligence are not so developed but it already improves the accuracy and efficiency of diagnosis and treatment, with enormous potential.

Keywords: Artificial intelligence, computers, diagnostic, machine learning, deep learning.

INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ÎN MEDICINĂ

Donici Nicolae¹

Conducător științific: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Inteligența artificială (IA) include orice sistem de aplicare pentru simularea, și extinderea inteligenței umane. În domeniul medicinei IA încearcă să îmbunătățească deja eficiența diagnosticului și tratamentului în diferite specializări. **Scopul lucrării.** Această cercetare urmărește să înțeleagă mai bine această tehnologie și modul în care transformă medicina, care este rolul sistemelor bazate pe inteligență artificială în efectuarea activității medicale diferite în specializări și care sunt rezultatele azi. **Material și metode.** Această lucrare a fost realizată prin consultarea a diferitor resurse, articole și baze de date, principalele au fost PubMed.gov și Cyberleninka.ru și alte surse cu scopul de a cerceta și analiza anumite particularități la capitolul utilizării inteligenței artificiale în medicină. **Rezultate.** În mod principal, sistemele neuronale de inteligență artificială demonstrează o eficiență impunătoare în majoritatea subdiviziunilor medicinei. Primul exemplu ar fi eficacitatea depistării adâncimii anesteziei care a fost de 88,4%, în timp ce precizia indicelui celui mai modern BIS, a fost de 84,2%. Rezultate mai bune sunt la capitolul diagnosticului rapid al infarctului miocardic cu ajutorul electrocardiogramei, rezultatele variază între 87% și 95%. O rețea de IA a depistat 184 de gene legate de prognostic pentru cancerul de sân. **Concluzii.** La perioada actuală sistemele bazate pe inteligența artificială nu sunt atât de dezvoltate însă îmbunătățește deja acuratețea și eficiența diagnosticului și tratamentului, având un potențial enorm.

Cuvinte cheie: Inteligență artificială, calculatoare, diagnostic, învățare automată, învățare profundă.

ACTION OF CIRCADIAN RHYTHM ON METABOLISM AND ENERGY BALANCE

Spatar Vlada¹

Scientific advisor: Protopop Svetlana¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. The circadian rhythm represents a strongly preserved and autonomous system that ensures the mechanism of adaptation of the body to the factors of the external environment. Desynchronization of circadian biorhythms is often one of the first symptoms of the effects of harmful factors on the body and a major cause of illness. **Objective of the study.** To study the mechanisms by which the circadian rhythm is involved in maintaining the homeostasis of metabolic processes and energy balance. **Material and Methods.** It was performed a synthesis of the literature published in the period 2015-2022 from the electronic databases PubMed, Google Scholar, Hinari. **Results.** The circadian rhythm has two parts: (1) the central clock located in the suprachiasmatic nucleus of the hypothalamus and (2) the peripheral oscillators present in almost all cell types. The central clock is adjusted by external factors, such as the light-dark cycle, temperature, eating habits and social factors. Peripheral oscillators are controlled by neurohumoral signals and clock genes. The basic molecular mechanism of circadian rhythm is based on a transcriptional and translational feedback loop composed of BMAL1 and CLOCK transcription factors. Similar with many metabolic processes, mitochondrial biogenesis is controlled by transcription-dependent and post-translational mechanisms. **Conclusions.** The circadian rhythm has bidirectional interactions with almost all metabolic processes and is an important component in the control of bioenergetics. Controlling the rhythmic expression of genes encoding regulators and enzymes in various metabolic pathways explains this association.

Keywords: Circadian rhythm, CLOCK:BMAL1 complex, circadian clock genes.

ACȚIUNEA RITMULUI CIRCADIAN ASUPRA METABOLISMULUI ȘI ECHILIBRULUI ENERGETIC

Spatar Vlada¹

Conducător științific: Protopop Svetlana¹

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Ritmul circadian reprezintă un sistem puternic conservat, autonom care asigură mecanismul de adaptare a organismului la factorii mediului extern. Desincronizarea bioritmurilor circadiene deseori e unul dintre primele simptome ale repercusiunilor factorilor nocivi asupra organismului și o cauză principală de îmbolnăvire. **Scopul lucrării.** Studiarea mecanismelor prin intermediul cărora ritmul circadian este implicat în menținerea homeostaziei proceselor metabolice și echilibrului energetic. **Material și Metode.** A fost realizată o sinteză a literaturii publicate în perioada 2015-2022, din bazele de date electronice PubMed, Google Scholar, Hinari. **Rezultate.** Ritmul circadian are două părți: (1) ceasul central localizat în nucleul supra-chiasmatic al hipotalamusului și (2) oscilatoarele periferice prezente în aproape toate tipurile de celule. Ceasul central este reglat de către factorii externi, precum ciclul lumină-întuneric, temperatura, obiceiurile alimentare și factorii sociali. Controlul oscilatorilor periferici se realizează prin semnale neuro-umorale și genele-ceas. Mecanismul molecular de bază al ritmului circadian se bazează pe o buclă de feedback transcripțional-translațional compusă din factorii de transcripție BMAL1 și CLOCK. Similar multiplelor procese metabolice, biogeneza mitocondrială este controlată prin mecanisme dependente de transcripție și modificări postranslaționale. **Concluzii.** Ritmul circadian are interacțiuni bidirecționale cu aproape toate procesele metabolice și reprezintă o componentă importantă în controlul bioenergeticii. Dirijarea componentelor metabolismului prin intermediul expresiei ritmice a genelor care codifică reglatori și enzime în diferite căi metabolice explică această asociație.

Cuvinte cheie: ritmul circadian, complexul CLOCK:BMAL1, genele ceasului circadian.

TREATMENT OF PERIODIC LIMB MOVEMENTS DISORDER

Cojocari Cristina¹, Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

Scientific advisors: Vovc Victor¹, Lupușor Adrian¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sleep movement disorders are a large group of pathologies characterized by involuntary, periodic movements that can disturb sleep. Although there are numerous studies, the data on the underlying pathophysiological mechanisms are limited, and therapeutic tactics are controversial. **Objective of the study.** This study aims to investigate sleep movement disorders and to compare drug and non-drug treatments. **Material and methods.** To achieve the proposed goal, a literature analysis was performed by using bibliographic sources from the Scientific Medical Library of the USMF „Nicolae Testemitanu”, and data from the electronic libraries PubMed, Hinari and Google Scholar. **Results.** Periodic limb movement disorders in sleep are a pathology that requires treatment when the patient reports sleep disturbance and other causes, which could be responsible for their occurrence. According to the literature, no treatment could cure the condition, but there are solutions to improve symptoms. Drug treatment involves the administration of dopamine agonists, benzodiazepines, gabapentin and opioids. Another method of treatment is non-pharmaceutical, such as acupuncture, which is safer and has fewer complications than drug administration. **Conclusions.** Dopaminergic agonists and acupuncture are the most effective therapeutic methods currently used in the management of periodic limb movement disorders during sleep. Further studies are needed to establish the long-term effectiveness of these treatment options.

Keywords: periodic limb movement disorder, acupuncture, dopaminergic agonists.

TRATAMENTUL TULBURĂRILOR PERIODICE DE MIȘCARE A PICIOARELOR

Cojocari Cristina¹, Lupușor Adrian¹, Vovc Victor¹

Conducătorii științifici: Vovc Victor¹, Lupușor Adrian¹

¹Catedra fiziologia omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Tulburările de mișcare în somn sunt un grup larg de patologii caracterizate prin mișcări involuntare, periodice, care pot perturba somnul. Deși există numeroase studii, datele privind mecanismele fiziopatologice ce stau la baza bolii, sunt limitate, iar tactica terapeutică este una controversată. **Scopul lucrării.** Cercetarea tulburărilor de mișcare în timpul somnului și compararea tratamentului medicamentos cu cel non-medicamentos. **Material și Metodă.** Pentru realizarea scopului propus s-a efectuat analiza literaturii, utilizând surse bibliografice din cadrul Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemitanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Hinari, Google Scholar. **Rezultate.** Tulburările periodice de mișcare a picioarelor în somn reprezintă o patologie care necesită tratament atunci când pacientul raportează tulburări ale somnului și au fost excluse alte cauze, care ar putea fi responsabile pentru apariția acestora. Conform datelor din literatură, nu există tratament care ar putea vindeca patologia, dar există soluții pentru ameliorarea simptomelor. Tratamentul medicamentos implică administrarea agoniștilor dopaminei, benzodiazepinelor, gabapentinei și opioidelor. O altă metodă de tratament este cel non-medicamentos, cum ar fi acupunctura, care este mai sigură și are mai puține complicații decât administrarea medicamentelor. **Concluzii.** Agoniștii dopaminergici și acupunctura sunt cele mai eficiente metode terapeutice utilizate la momentul actual în managementul tulburărilor periodice de mișcare a picioarelor în somn. Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea eficacității pe termen lung a acestor opțiuni de tratament.

Cuvinte cheie: tulburări periodice de mișcare a picioarelor, acupunctură, agoniști dopaminergici.

THE IMPACT OF CAFFEINE IN PREGNANCY

Nicolenco Nicoleta¹

Scientific advisor: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Caffeine is a pharmacologically active substance, consumed by about 75% of pregnant women from various sources. Since its consumption is relatively increased in pregnancy (300 mg/day and more), its safety has been questioned. **Objective of the study.** The work was carried out to elucidate the mechanism of action of caffeine in pregnancy, the physiological processes it modifies, as well as how it can cause the occurrence of consequences. **Material and methods.** The research on this topic was carried out by studying scientific articles to observe the differences between the hypotheses put forward, of the physiological processes that denote how there is the probability of occurrence of consequences for the health of the mother and fetus. **Results.** The negative effect of caffeine in pregnancy is manifested due to the slowed metabolism by 3 times, increasing its concentration in the blood by 75%. Caffeine carries a risk of miscarriage, low birth weight (regular consumption of 100 mg/day was associated with a weight reduction of 45 g in the first trimester, 55 in the second, and 80 in the third), vascular uteroplacental insufficiency, and sudden infant death syndrome (consumption of more than 400 mg/day leads to exposure of the fetus to episodes of severe hypoxia). **Conclusion.** High caffeine consumption in pregnancy is seen as a factor that negatively affects the development and growth of the fetus, but it is not an absolute cause. Caffeine interacts with genetic and pharmacokinetic factors, socioeconomic influences, and lifestyle (alcohol, tobacco), thereby increasing the likelihood of dysfunction.

Keywords: caffeine, pregnancy, metabolism, risk of miscarriage, dysfunction.

IMPACTUL CAFEINEI ÎN SARCINĂ

Nicolenco Nicoleta¹

Conducător științific: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cafeina este o substanță farmacologic activă, consumată de aproximativ 75% din femeile însărcinate din diferite surse. Întrucât consumul ei este relativ crescut în sarcină (300 mg/zi și mai mult), s-a pus sub semnul întrebării siguranța acesteia. **Scopul lucrării.** Lucrarea a fost realizată cu scopul elucidării mecanismului de acțiune al cafeinei în sarcină, procesele fiziologice pe care le modifică, precum și modul în care aceasta poate determina apariția unor consecințe. **Material și metode.** Cercetarea pe tema respectivă a fost realizată prin studierea articolelor științifice pentru observarea unor diferențe existente între ipotezele înaintate, al proceselor fiziologice care denotă modalitatea prin care există probabilitatea apariției unor consecințe pentru sănătatea mamei și a fătului. **Rezultate.** Efectul negativ al cafeinei în sarcină se manifestă datorită metabolismului încetinit de 3 ori, creșterea concentrației ei în sânge cu 75%. Cafeina prezintă risc de avort spontan, greutate scăzută la naștere (consumul obișnuit de 100 mg/zi a fost asociat cu o reducere în greutate de 45 g în I trimestru, 55 în al doilea și 80 în al treilea), insuficiență uteroplacentară vasculară și sindromul morții subite la sugari (consumul a mai mult de 400 mg/zi duce la expunerea fătului la episoade de hipoxie severă). **Concluzii.** Consumul ridicat de cafeină în sarcină este văzut ca un factor ce afectează negativ dezvoltarea și creșterea fătului, dar nu este o cauză absolută. Cafeina interacționează cu factorii genetici și farmacocinetici, influențele socioeconomice și modul de viață (alcool, tutun), sporind astfel probabilitatea unor disfuncții.

Cuvinte cheie: cafeină, sarcină, metabolism, risc de avort spontan, disfuncții.

NEURONAL CONTROL OF PERIPHERAL INSULIN SENSITIVITY AND GLUCOSE METABOLISM

Mucerschii Daniela¹

Scientific advisor: Ambros Ala¹

¹Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. The homeostatic process of glucose is controlled by glucagon, insulin, and autonomic nervous activities, located mainly in the brainstem and hypothalamus. Disruption of insulin control pathways decreases insulin-mediated glucose imports to cells. **Objective of the study.** Identifying the aspects of the brain-pancreatic endocrine axis, highlighting the importance of central detection of insulin in blood glucose control, the involvement of the role of neuronal control in β -cell function. **Material and Methods.** To achieve the purpose of the paper, sources such as Medline, PubMed and Bioelecmed, and 26 other sources were studied. **Results.** Insulin sensitivity through a mechanism depends on glucose uptake, metabolism, and membrane depolarization via the Glut2/glucokinase/KATP channel-signaling pathway, which induces calcium influx and exocytosis of insulin granules. The pancreatic islets are innervated by both the sympathetic nervous system and the parasympathetic nervous system. The nerve endings in the parasympathetic nervous system contain acetylcholine and may contain neuropeptides: VIP, pituitary peptide activating pituitary adenyl cyclase (PACAP) or GRP. Sympathetic nerve endings contain norepinephrine, as well as neuropeptide Y (NPY) and galanin. **Conclusions.** Understanding the site of glucose detection, the cells involved, the mechanisms of glucose signaling, and the dysfunction of these mechanisms in diabetes can shed light on an important aspect of controlling the function of the endocrine pancreas in health and metabolic diseases.

Keywords: insulin, control, PACAP, glucose, NPY.

CONTROLUL NEURONAL AL SENSIBILITĂȚII PERIFERICE LA INSULINĂ ȘI METABOLISMUL GLUCOZEI

Mucerschii Daniela¹

Conducător științific: Ambros Ala¹

¹Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Procesul homeostatic al glucozei este controlat de glucagon, insulină și de activitățile nervoase autonome, localizați în principal în trunchiul cerebral și hipotalamus. Perturbarea căilor de control a insulinei duce la scăderea importului de glucoză mediat de insulină către celule. **Scopul lucrării.** Identificarea aspectelor axei creier-pancreas endocrin, evidențiind importanța detectării centrale a insulinei în controlul glicemiei, implicarea rolul controlului neuronal în funcția celulelor β . **Metode și materiale.** Pentru atingerea scopului lucrării, au fost studiate sursele precum: Medline, PubMed și Bioelecmed, și alte 26 de surse. **Rezultate.** Sensibilitatea insulinei printr-un mecanism depinde de absorbția glucozei, metabolismul și depolarizarea membranei prin calea de semnalizare a canalului Glut2/glucokinaza/KATP, care induce influxul de calciu și exocitoza granulelor de insulină. Insulele pancreatice sunt inervate atât de sistemul nervos simpatic, cât și de sistemul nervos parasimpatic. Terminațiile nervoase din sistemul nervos parasimpatic conțin acetilcolină și pot conține, neuropeptide: VIP, peptida pituitară de activarea adenil-ciclazei hipofizare (PACAP) sau GRP. Terminațiile nervoase simpatice conțin norepinefrină, dar și neuropeptida Y (NPY) și galanin. **Concluzii.** Înțelegerea locului de detectare a glucozei, a celulelor implicate, a mecanismelor de semnalizare a glucozei, precum și a dereglării acestor mecanisme în diabet, poate pune în lumină un aspect important al controlului funcției pancreasului endocrin în sănătate și boli metabolice.

Cuvinte cheie: insulină, control, PACAP, glucoză, NPY.

II. SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MEDICINA COMUNITARĂ

II. 1. Medicina socială și management.

MANAGEMENT OF THE STAGED AND STRUCTURED PROCESS OF TEACHING PRACTICAL SKILLS AT THE UNIVERSITY STAGE WITH THE APPLICATION OF MEDICAL TRAINING BY SIMULATION

Romancenco Andrei¹, Spinei Larisa², Ababii Ion³,
Rojnoveanu Gheorghe⁴, Dandara Otilia⁵

Scientific advisor: Spinei Larisa²

¹University Center for Simulation in Medical Training Nicolae Testemitanu University,

²Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management,

³Department of Otorhinolaryngology Nicolae Testemitanu University,

⁴Nicolae Anestiadi Department of Surgery no. 1, Nicolae Testemitanu University

⁵Department of Educational Sciences, Moldova State University.

Background. The application of simulation as a tool in medical education is relatively recent and follows the medical principle *primum non nocere* (first, do no harm). Moreover, the modern approach and methods in medical training through simulation demonstrate a great potential for their use in the entire medical education system. **Objective of the study.** Development of a complex procedural framework for the training of students' practical skills within the University Center for Simulation in Medical Training (CUSIM) of the Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy. **Material and Methods.** Selective descriptive study. Pre-posttests (n = 232), checklists (n=649) and questionnaires (n = 225) applied to students of years II, III, IV, Faculty of Medicine 1 in the reference period of the 2019- 2020 and 2021-2022 (Epi-InfoTM7). **Results.** The average level of satisfaction was 96.63% (CI₉₅:94,164 to 99,096%) of the interviewed students. Regarding the fact that the training component through simulation within the course met the needs of vocational training 96.62% (CI₉₅: 94.163 to 99.095%) of the respondents confirmed this. In addition, 98.49% (CI₉₅: 96,897 to 99,097%) of those surveyed considered it essential to apply the simulation method in the development of practical skills at the university stage before medical practice. **Conclusion.** The use of the medical training method by simulation at the university stage of professional training, in a staged and structured procedural framework, demonstrates a high degree of satisfaction of students regarding the educational process and allows obtaining a quality level of essential practical skills subsequently applied in their medical practice.

Keywords: students, practical skills, method of medical training by simulation.

MANAGEMENTUL PROCESULUI ETAPIZAT ȘI STRUCTURAT DE PREDARE A ABILITĂȚILOR PRACTICE LA ETAPA UNIVESRSITARĂ CU APLICAREA INSTRUIRII MEDICALE PRIN SIMULARE

Romancenco Andrei¹, Spinei Larisa², Ababii Ion³,
Rojnoveanu Gheorghe⁴, Dandara Otilia⁵

Conducător științific: Spinei Larisa²

¹Centrul Universitar de Simulare în Instruirea Medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

³Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

⁴Catedra de Chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemitanu”

⁵Departamentul Științe ale Educației, USM.

Introducere. Aplicarea simulării ca instrument în educația medicală este relativ recentă și urmărește principiul medical *primum non nocere* (mai întâi, nu dăuna). Iar abordarea și metodele moderne în instruirea medicală prin simulare demonstrează un mare potențial pentru utilizarea acestora în întregul sistem de învățământ medical. **Scopul lucrării.** Dezvoltarea unui cadru procesual complex de formare a abilităților practice ale studenților în cadrul Centrului Universitar de Simulare în Instruire Medicală (CUSIM) al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”. **Material și metode.** Studiu descriptiv selectiv. Au fost utilizate pre-post teste (n = 232), checklist-uri (n - 649) și chestionare (n = 225) aplicate studenților anilor II, III, IV, facultatea Medicină 1 în perioada de referință a anilor de studii 2019-2020 și 2021-2022 (Epi-InfoTM7). **Rezultate.** Nivelul mediu de satisfacție a constituit 96.63% (Î₉₅: 94.164 – 99.096%) dintre studenții intervievați. Referitor la faptul că componenta de instruire prin simulare din cadrul cursului le-au satisfăcut nevoile de formare profesională 96.62% (Î₉₅: 94.163 – 99.095%) din respondenți au constatat acest lucru. Iar 98.49% (Î₉₅: 96.897 – 99.097%) dintre cei chestionați au considerat esențială aplicarea metodei de simulare în dezvoltarea abilităților practice la etapa universitară înainte de practica medicală. **Concluzii.** Utilizarea metodei de instruire medicală prin simulare la etapa universitară de formare profesională, într-un cadru procesual etapizat și structurat, demonstrează un grad ridicat de satisfacție al studenților referitor la procesul educațional și permite obținerea unui nivel calitativ al abilităților practice esențiale aplicate ulterior în practica lor medicală.

Cuvinte cheie: studenți, abilități practice, metoda de instruire medicală prin simulare.

QUESTIONNAIRE STANDARDIZATION KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES REGARDING THE ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF MEDICAL WORKERS

Ferdohleb Alina¹, Croitoru Cătălina², Ciobanu Elena², Țapu Livia¹, Spinei Larisa¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management,

²Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae

Testemitanu University.

Introduction. LM interventions based on education and/or resource provision should be evaluated with a focus on promoting the prescribing, delivery, and management behaviors that lead to the prudent use of antibiotics. **Objective of the study.** Standardization of the KAP questionnaire regarding the antimicrobial resistance of LM. **Material and methods.** In a secondary study, narrative synthesis was performed using PubMed, Google Scholar, and Medline databases, and the Standardized Questionnaire of the European Centre for Disease Prevention and Control (CDPC) was selected. This instrument has been adjusted according to the specific aim of the multinational project „PhageLand”, which has been positively endorsed by CNEESC (1245/26.01.2022). A cross-sectional descriptive observational study was conducted with 107 respondents. **Results.** Based on the international recommendations, the steps for implementing the questionnaire were carried out. The factorial analysis of the Cronbach's coefficient ≤ 0.7 for the scales reached the minimum level necessary to recognize the scale as an internal stable. **Conclusions.** The national version of the CAP questionnaire on RAM is reliable, valid and sensitive, and has a moderately sensitive statistical correlation with the CDPC questionnaire. The application of the questionnaire in the pilot study allowed the correction of the items less understood by the respondents, the exclusion of the less relevant questions, and the completion of new questions. The national version of the KAP questionnaire on RAM can be used in the Republic of Moldova.

Keywords: antimicrobial resistance, KAP, medical workers, Cronbach's coefficient.

STANDARDIZAREA CHESTIONARULUI CUNOȘTINȚE, ATITUDINI ȘI PRACTICI CU PRIVIRE LA REZISTENȚA ANTIMICROBIENĂ A LUCRĂTORII MEDICALI

Ferdohleb Alina¹, Croitoru Cătălina², Ciobanu Elena², Țapu Livia¹, Spinei Larisa¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Disciplina de igienă, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Intervențiile pentru lucrătorii medicali (LM) bazate pe educație și/sau furnizarea de resurse ar trebui să fie evaluate cu accent pe promovarea comportamentelor de prescriere, eliberare și administrare care să conducă la utilizarea prudentă a antibioticelor. **Scopul lucrării:** Standardizarea chestionarului CAP privind rezistența antimicrobiană a LM. **Material și metode.** S-a realizat studiu de tip secundar, sinteză narativă, cu utilizarea bazelor de date PubMed, Google Scholar, Medline, și a fost selectat *Chestionarul Standardizat de European Centre for Disease Prevention and Control* (CDPC). Acest instrument a fost ajustat conform obiectivului specific al proiectului multinational „PhageLand”, care a fost avizat pozitiv de către CNEESC (1245/26.01.2022). A fost realizat studiu descriptiv transversal observațional cu 107 de respondenți. **Rezultate.** Pe baza recomandărilor internaționale, au fost derulate etapele necesare implementării chestionarului. Analiza factorială a coeficientului Cronbach $\leq 0,7$, pentru scalele a atins nivelul minim necesar pentru recunoașterea scalei ca stabil intern. **Concluzii.** Versiunea națională a chestionarului CAP privind la RAM este de încredere, validă și sensibilă, are o corelație statistică moderat sensibilă cu chestionarul CDPC. Aplicarea chestionarului în studiul pilot a permis corectarea itemilor mai puțin înțeleși de respondenți, excluderea întrebărilor mai puțin relevante și completarea cu întrebări noi. Versiunea națională a chestionarului CAP privind la RAM poate fi utilizată în RM.

Cuvinte cheie: rezistență antimicrobiană, CAP, lucrătorii medicali, standardizarea, coeficientul Cronbach.

* The study was realized with the support of the project 22.80013.8007.1M “Phage treatment and wetland technology as an intervention strategy to prevent the spread of antibiotic resistance in surface waters” in the joint transnational proposals JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), project director: Ferdohleb Alina, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 22.80013.8007.1M „Tratarea cu fagi și tehnologia zonelor umede ca strategie de intervenție pentru a preveni diseminarea rezistenței la antibiotice în apele de suprafață” din cadrul proiectelor transnaționale comune de propuneri JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), director de proiect: Ferdohleb Alina, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

PROS AND CONS OF THE PHENOMENON OF ANTIBIOTIC RESISTANCE THROUGH PRISM KNOWLEDGE OF MEDICAL STUDENTS

Bucșa Nicoleta¹, Ferdohleb Alina¹, Țapu Livia¹

Scientific adviser: Spinei Larisa¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management.

Introduction. Antimicrobial resistance occurs when bacteria respond to the use of antibiotics and the range of antimicrobial drugs available to treat a particular condition is declining. Excessive and unmotivated use of antibacterial drugs has increased antimicrobial resistance and increased morbidity, mortality and price per case-treatment. Health education has been emphasized as part of reforms to strengthen the establishment of an efficient service system. The purpose of the paper. To determine the main causes of lack of knowledge about the phenomenon of AMR. **Materials and methods.** A descriptive cross-sectional survey was conducted. A standardized questionnaire was used to collect data about knowledge and attitudes related to RAM. Excel and MedCalc statistical programs were used to process the statistical data. **Results.** The research group included 485 students. One third of the group already had experience working in clinics as nurses. Mean AMR knowledge score in the environment 6.78 ± 2.56 (II: 95% = 6.25-6.78). More than half (56.4%) of the survey participants answered correctly to the questions regarding the antimicrobial practice. The knowledge score in students was correlated with accumulated experience in university clinics. The students mentioned the needs in practical / theoretical applications: 1) during class hours - 56.1% of cases; 2) applications in medical practice - 47.6% of cases; 3) subjects at the graduation exam - 35.9% of cases. **Conclusion.** A lack of knowledge about AMR was determined among students. This gap is associated with attitudes towards the RAM phenomenon. At the same time, this phenomenon influences the use of antimicrobial devices. Additional curriculum measures are needed, including specific additional clinical practices.

Keywords: antimicrobial resistance; knowledge; medical students; pros and cons.

* Study carried out with the support of the project 21.70086.37SD "Informational evidence of biospecies within the Biobank" within the State Program (2020-2023), project leader: Puia Raisa, contracting authority: National Agency for Research and Development.

PRO ȘI CONTRA FENOMENUL DE ANTIBIOTICOREZISTENȚĂ PRIN PRISMA CUNOȘTINȚELOR STUDENȚILOR MEDICINIȘTI

Bucșa Nicoleta¹, Ferdohleb Alina¹, Țapu Livia¹

Conducător științific: Spinei Larisa¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Rezistența antimicrobiană (RAM) apare atunci când bacteriile răspund la utilizarea antibioticelor și gama de medicamente antimicrobiene disponibile pentru a trata o anumită afecțiune este în scădere. Utilizarea excesivă și nemotivată a preparatelor antibacteriene a crescut rezistența antimicrobiană și ca urmare a creșterii morbidității, mortalității și prețului pe caz-tratat. Educația pentru sănătate a fost accentuată ca parte a reformelor la consolidarea stabilirii unui sistem eficient de servicii. **Scopul lucrării.** De a determina care sunt cauzele principale a lipsei de cunoștințe în privința fenomenului de AMR. **Materiale și metode.** A fost realizat un sondaj transversal descriptiv; s-a utilizat un chestionar CAP standardizat în randul studenților mediciști pentru a colecta date despre RAM. Pentru procesarea datelor statistice au fost utilizate programele statistice Excel și MedCalc. **Rezultate.** Grupul de cercetare a inclus 485 de studenți. O treime din grup avea deja experiență de lucru în clinici ca asistente medicale. Scorul mediu de cunoștințe RAM în mediu $6,78 \pm 2,56$ (II: 95% = 6,25-6,78). Mai mult de jumătate (56,4%) dintre participanții la sondaj au răspuns corect la întrebările referitoare la practica antimicrobiană. Scorul de cunoștințe la studenți a fost corelat cu experiența acumulată în clinici universitare. Studenții au menționat nevoile în aplicații practice/teoretice: 1) în timpul orelor - 56,1% din cazuri; 2) aplicații în practica medicală - 47,6% din cazuri; 3) subiecte la absolvire examen - 35,9% din cazuri. **Concluzii.** Cauzele principale a lipsei cunoștințelor studenților mediciști privind fenomenul RAM sunt: orele de curs insuficiente; cunoștințele sunt lipsite de aplicații practice; lipsa evaluării la acest subiect în cadrul examenelor. Pentru a remedia situația este necesar de introdus mai multe ore de curs privind RAM, acest subiect să fie punct cheie în curriculum universitar, cunoștințele acumulate trebuie să fie aplicate în practica medicală.

Cuvinte cheie: rezistența antimicrobiană; cunoștințe; studenți mediciști; pro și contra.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 21.70086.37SD „Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Puia Raisa, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

INFORMATIONAL EVIDENCE OF THE BIOSPECIMENS WITHIN UNIVERSITY NICOLAE TESTEMITANU BIOBANK

Grabovschi Ion¹, Puia Raisa², Buta Galina³, Costru Tudor⁴, Corețchi Eugeniu¹, Romanciuc Grigore⁵

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University,

²Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management,

³Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University,

⁴Department of Therapeutical Dentistry Nicolae Testemitanu University,

⁵National Institute of Medical Research Nicolae Testemitanu University.

Background. The continuous development of activities in the field of the human genome in the Republic of Moldova requires appropriate collection, systematization and rapid, accurate and secure collection of bio-specimens and their associated data in an electronic data system. **Objective of the study.** To create the software “Informational evidence of biospecimens within the Biobank” based on the homonymous project with the number 21.70086.37SD in order to facilitate the access of researchers to biological materials and complex biomedical data in conducting studies. **Material and Methods.** Bibliographic sources were selected by searching the PubMed, EMBASE and Cochrane Library databases by applying the keywords: biobank, biospecimens, electronic register of biospecimen records, tissues. Based on 26 relevant bibliographic sources, the standardized form was prepared for the collection of biospecimens and associated data from donors. **Results.** The software “Informational evidence of biospecimens within the Biobank” allowed the collection and storage of diverse and representative data of donor biospecimens included in various studies, preparation of health reports on nosology, opportunities for managing biospecimens at all stages of the Biobank. **Conclusion.** The software created allowed the storage and analysis of information on bio-specimens, as well as monitoring their flow in the Biobank. The collection of biospecimens and the database created allows scientific researchers to initiate new studies.

Keywords: Biobank, software, biospecimen, database, research studies.

EVIDENȚA INFORMAȚIONALĂ A BIOSPECIMENELOR ÎN CĂDRUL BIOBĂNCII USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU”

Grabovschi Ion¹, Puia Raisa², Buta Galina³, Costru Tudor⁴, Corețchi Eugeniu¹, Romanciuc Grigore⁵

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Catedra medicină de familie, USMF „N. Testemițanu”,

⁴Catedra de stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁵Institutul Național de Cercetare în Medicină, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Dezvoltarea continuă în Republica Moldova a activităților în domeniul genomului uman a impus necesitatea colectării, sistematizării și stocării rapide, corecte și securizate a biospecimenelor și a datelor asociate acestora într-un sistem de evidență electronică. **Scopul lucrării.** Crearea softului “Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” în baza proiectului omonim cu cifrul 21.70086.37SD pentru a facilita accesul cercetătorilor la materiale biologice și date biomedicale complexe în efectuarea studiilor. **Material și Metode.** Au fost selectate surse bibliografice prin căutare în bazele de date PubMed, EMBASE și Cochrane Library aplicând cuvintele cheie: biobancă, biospecimene, registru electronic de evidență a biospecimenelor, țesuturi. În baza a 26 de surse bibliografice relevante, a fost creat formularul standardizat predestinat prelevării biospecimenelor și datelor asociate de la donatori. **Rezultate.** Softul “Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” a permis colectarea și stocarea diversității și reprezentativității datelor biospecimenelor donatorilor incluși în cadrul diverselor studii, elaborarea rapoartelor privind starea sănătății pe nozologii, a permis efectuarea procesării rapide și corecte a biospecimenelor donatorilor, asigurând trasabilitatea cu vaste posibilități de gestionare a biospecimenelor la toate etapele din cadrul Biobăncii. **Concluzii.** Softul creat a permis stocarea și analiza informației referitoare la biospecimene, totodată, monitorizarea fluxului acestora în Biobancă. Colecția de biospecimene și baza de date creată permite cercetătorilor științifici inițierea noulor studii.

Cuvinte cheie: Biobancă, soft, biospecimen, baza de date, studii de cercetare.

* Study carried out with the support of the project 21.70086.37SD “Informational evidence of biospecies within the Biobank” within the State Program (2020-2023), project leader: Puia Raisa, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 21.70086.37SD „Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Puia Raisa, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

THE ROLE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN THE STUDENTS' PROFESSIONAL TRAINING

Cernițanu Mariana¹, Goma Ludmila¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Emotional Intelligence (EQ) involves the ability to be aware, control and manifest personal emotions; managing interpersonal relationships in an efficient and empathetic manner. **The purpose.** To identify the role of emotional intelligence in the vision of medical students, as an important skill for future professional activity. **Material and Methods.** 227 students from USMF "Nicolae Testemitanu" were interviewed. The study is cross-sectional, based on a questionnaire. Applied research methods - bibliographic, sociological, comparative, and statistical. **Results.** Most of the respondents (69.5%) mentioned that a high EQ helps to build quality interpersonal relationships, reduce team stress and reduce conflicts. Students commented on the importance of EQ for the practice of medicine in general (45%) and in particular (72%) in relating to patients. In order to further develop this skill, students (80.5%) opted for a course that would contribute to the development of their emotional intelligence. **Conclusions.** Several factors contribute to the professional training of students, among which Emotional Intelligence (EQ) stands out, as a component of a continuous social success. Equally important is the university's willingness to contribute to the formation of this competence. The developing of Emotional Intelligence will help increase self-knowledge, self-control, understanding emotions, and building positive relationships with others.

Keywords: Emotional Intelligence (EQ), professional training, empathy, interpersonal relationships

ROLUL INTELIGENȚEI EMOTIIONALE ÎN FORMAREA PROFESIONALĂ A STUDENȚILOR

Cernițanu Mariana¹, Goma Ludmila¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Inteligența Emoțională (EQ) presupune capacitatea de conștientizare, control și manifestare a emoțiilor personale; de gestionare a relațiilor interpersonale într-un mod eficient și empatic. **Scopul lucrării.** Cercetarea rolului inteligenței emoționale în viziunea studenților medici, drept competență importantă pentru viitoarea activitate profesională. **Material și Metode.** Au fost chestionați 227 studenți de la USMF "Nicolae Testemitanu". Studiul este descriptiv transversal, bazat pe chestionar. Metodele de cercetare aplicate - bibliografică, sociologică, statistică. **Rezultate.** În mare parte respondenții (69,5%) au menționat că un EQ ridicat ajută la construirea relațiilor interpersonale calitative, la reducerea stresului ocupațional și micșorarea conflictelor. În același timp, doar 32% dintre ei consideră că ar avea un nivel înalt de inteligență emoțională. Studenții s-au pronunțat asupra importanței EQ pentru profesarea medicinei în general (45%) și în special (72%) pentru a relaționa cu pacienții. În vederea dezvoltării ulterioare a acestei abilități, studenții (80,5%) au optat pentru un curs care ar contribui la dezvoltarea inteligenței lor emoționale. 85% dintre respondenți au menționat că, prin dezvoltarea Inteligenței Emoționale, își pot crește nivelul de autocunoaștere, stăpânire de sine și pot construi relații pozitive cu ceilalți. **Concluzii.** La formarea profesională a studenților contribuie mai mulți factori dintre care se evidențiază Inteligența Emoțională (EQ), drept componenta unei reușite sociale continue. La fel este importantă și disponibilitatea universității de a contribui la formarea acestei competențe.

Cuvinte cheie: Inteligența Emoțională (EQ), formare profesională, empatie, relații interpersonale.

HYPERTENSION FROM A BIOPSYCHOSOCIAL PERSPECTIVE

Țopa Alexandra¹, Zarbailov Natalia¹

Conducător științific: Zarbailov Natalia¹

¹Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hypertension has a high prevalence, being responsible for most of the mortality and disability. Bio-psychosocial variables influence treatment adherence and blood pressure control. The aim of the paper was to identify bio-psycho-social variables to elucidate their role in hypertension. **Materials and methods.** In this literature review, PubMed, HINARI, and Elsevier publications were analyzed using the terms “hypertension” and “bio-psycho-social”. **Results.** Out of 626 publications by applied two established criteria (English-language publications and studies examining one or more of the biopsychosocial determinants of hypertension or related to hypertension), 26 were selected for analysis. The results of the analysis indicate an increased risk of hypertension depending on age, body mass index, black race, and heredity, use of oral contraceptives, anxiety, stress, neuroticism, socioeconomic status, and low level of education. At the same time, adherence to treatment was influenced by the following variables: biological - sex, age, duration of the disease, comorbidities, and complications, the complexity of prescriptions and the adverse effects of drugs; psychological - psychological well-being, beliefs about illness, anxiety, and depression; social - education, monthly income, family support, couple relationship, level of socialization. **Conclusions.** The presence of bio-psycho-social factors and variables in people with diagnosed high blood pressure or at high risk of developing the disease requires a personalized approach in providing medical care to increase adherence to treatment and gain good control of blood pressure.

Keywords: hypertension, bio-psycho-social factors, and variables, treatment adherence.

HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ DIN PERSPECTIVA BIOPSIHOSOCIALĂ

Țopa Alexandra¹, Zarbailov Natalia¹

Conducător științific: Zarbailov Natalia¹

¹Catedra de Medicină de Familie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Hipertensiunea arterială are o prevalență înaltă, fiind responsabilă de cea mai mare parte a mortalității și a invalidității. Variabilele biopsihosociale influențează aderarea la tratament și controlul tensiunii arteriale. **Scopul lucrării** a constat în identificarea variabilelor biopsihosociale pentru elucidarea rolului acestora în hipertensiunea arterială. **Materiale și metode.** În această sinteză a literaturii au fost analizate publicațiile din PubMed, HINARI și Elsevier, utilizând termenii „hipertensiune arterială” și „biopsihosocial”. **Rezultate.** Din 626 de publicații prin aplicarea a două criterii stabilite (publicații în limba engleză și studii în care să fie examinată una sau mai multe dintre determinatele biopsihosociale în hipertensiunea arterială sau cu referire la hipertensiunea arterială) au fost selectate pentru analiză 26. Rezultatele analizei indică creșterea riscului de apariție al hipertensiunii în funcție de vârstă, indicele masei corporale, rasa neagră, ereditate, utilizarea contraceptivelor orale, anxietate, stres, neuroticism, statutul socioeconomic și nivelul scăzut al educației. Totodată, aderarea la tratament a fost influențată de următoarele variabile: biologice - sex, vârstă, durata bolii, comorbidități și complicații, complexitatea prescripțiilor și efectele adverse medicamentelor; psihologice - bunăstarea psihologică, convingerile despre boală, anxietate și depresie; sociale - educație, venituri lunare, sprijin familial, relația în cuplu, nivel de socializare. **Concluzii.** Prezența factorilor și variabilelor biopsihosociale la persoanele cu hipertensive arterială diagnosticată sau cu risc înalt de dezvoltare a bolii impune o abordare personalizată în oferirea îngrijirilor medicale pentru sporirea gradului de aderare la tratament și obținerea controlului bun asupra tensiunii arteriale.

Cuvinte cheie: hipertensiune arterială, factori și variabile biopsihosociale, aderare la tratament.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.26 “Piloting the application of the principles of personalized medicine in the conduct of patients with chronic non-communicable diseases” within the State Program (2020-2023), project leader: Curocichin Ghenadie, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.26 „Pilota-rea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Curocichin Ghenadie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

ORGANIZATION OF MEDICAL SUPPORT IN THE PRE-HOSPITAL STAGE IN THE CONTEMPORARY MILITARY CONFLICT

Cîrlan Sergiu¹, Marfin Andrei¹

Scientific advisor: Dumitraș Vasile¹

¹Department of Military and Disasters Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Wars and military conflicts remain a current global problem. During the military operations, Task Force of 1-2 battalions up to brigade were used, which carry out the actions of self-defense. **Objective of the study.** Evaluation of the contemporary practice of organizing medical support in operation at the pre-hospital stage in the last 20 years. **Material and Methods.** A study was conducted, based on the narrative synthesis of 50 bibliographic sources, which reflected the organization of medical support in operation at the pre-hospital stage in the last 20 years, analysis of the results of the simulation exercise, medical part of „War Game” exercises. **Results.** It was found that the initiation of medical care is based on timeline „10-30-1-2”. The forces and equipment of the medical service at the pre-hospital stage (tactical level) are distributed in 4 stages. Point of Injury - first aid within 10 minutes. Casualty Collection Point - pre-medical help (pain relief) is provided for the first 30 minutes. Battalion Aid Station - stabilization of vital functions in the first hour. The Medical Treatment Facility of the Task Force - carried out at the borders of the Operation Area, acts as the Triage Center and as the Ambulance Exchange Point. **Conclusion.** The way in which medical care is organized and provided in the local military conflict differs from the principles of medical support in the major military conflict. The structure and endowment of the medical units involved in tactical medical support requires adjustment to contemporary requirements. Requires adjustment of training to medical-military training.

Keywords: war, military conflict, troops, medical support.

ORGANIZAREA SPRIJINULUI MEDICAL LA ETAPA PRESPITALICEASCĂ ÎN CONFLICTUL MILITAR CONTEMPORAN

Cîrlan Sergiu¹, Marfin Andrei¹

Conducător științific: Dumitraș Vasile¹

¹Catedra de Medicină Militară și a Calamităților, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Războaiele și conflictele militare rămân o problemă actuală la nivel internațional. În timpul desfășurării operațiilor militare, au fost utilizate grupările tactice de 1-2 batalioane până la brigadă, care duc acțiunile de luptă de sine stătător. **Scopul lucrării.** Evaluarea practicii contemporane de organizare a sprijinului medical în operație la etapa prespitalicească în ultimii 20 de ani. **Material și Metode.** A fost realizat un studiu, bazat pe sinteza narativă a 50 de surse bibliografice, care au reflectat organizarea sprijinului medical în operație la etapa prespitalicească în ultimii 20 de ani, analiza rezultatelor desfășurării exercițiului de simulare, exercițiilor „Jocul de război”, compartimentul medical. **Rezultate.** S-a constatat că, inițierea acordării asistenței medicale se bazează pe imperativul intervalul optim „10-30-1-2”. Forțe și mijloace serviciului medical la etapa prespitalicească (nivel tactic) se distribuie în 4 etape. Locul rănirii - acordarea primului ajutor în primele 10 minute. Punctul de adunare a răniților - se acordă ajutorul pre-medical (calmarea durerii) în primele 30 minute. Punctul medical batalion - stabilizarea funcțiilor vitale în prima ora. Punctul medical al grupării tactice - desfășurat la hotarele zonei de operație, activează ca Centrul de triaj și ca Punctul de schimbare a platformei de evacuare. **Concluzii.** Modalitatea de organizare și acordare a asistenței medicale în conflictul militar local deferă de la principiile sprijinului medical în conflictul militar major. Structura și dotarea subunităților medicale implicate în sprijinul medical la nivel tactic necesită ajustare conform cerințelor contemporane. Necesită ajustarea instruirii la pregătirea medico-militară.

Cuvinte cheie: război, conflict militar, trupe, sprijin medical.

MANAGEMENT OF ISCHEMIC STROKE AT THE PREHOSPITAL STAGE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Catanoi Natalia¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Early recognition of the symptoms of a stroke, emergency transportation, and immediate takeover of the patient in the emergency department (ED) is essential for initiating thrombolytic therapy in ischemic stroke and remains one of the biggest challenges in emergency medicine. **Objective of the study.** To appreciate the importance of emergency medical care (EMC) in reducing the time from the onset of symptoms and the call to EMC to transportation to the ED, takeover by the Stroke team, and administering specific treatment. **Material and methods.** The data presented were collected from the standardized Request Sheets, 110/e form of the Prehospital EMC service from the Republic of Moldova, during the 2017 - 2021 years. **Results.** Cincinnati and FAST assessment scales have been implemented to quickly identify stroke for medical dispatchers and prehospital EMC teams, which are easy to use and increase operativity. In the structure of medical-surgical emergencies according to the nosological profile, the neurological emergencies are in the 3rd place with a level higher than 13.0%. The average time to service stroke requests in 2018 – 71.4 min, in 2021 – 69.8 min. Distribution of stroke cases according to patients' age: ≤40 years in 2017 – 2.4%, 2021 – 1.6%; 40-50 years in 2017 – 5.1%, in 2021 – 3.4%. In the therapeutic window were served 23.1% in 2020 and 63.8% in 2021 of the total number of stroke patients. **Conclusion.** Early recognition and minimization of time from the onset of stroke to takeover of the patient by the STROKE team at ED and initiating treatment are the main levers that can be influenced. Therefore, the role of the Prehospital EMC Service in the management of ischemic stroke is essential.

Keywords: Stroke, Ischemic, Emergency, Prehospital.

MANAGEMENTUL ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA ETAPA DE PRESPITAL ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Catanoi Natalia¹

¹Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Recunoașterea precoce a simptomelor unui AVC, transportarea de urgență și preluarea imediată a pacientului în DMU este esențială pentru inițierea terapiei trombolitice în accidentul vascular cerebral ischemic (AVC) și rămâne una din cele mai mari provocări în medicina de urgență. **Scopul lucrării.** Aprecierea importanței asistenței medicale urgente (AMU) în reducerea timpului de la apariția simptomelor și apelul la AMU, până la transportarea în DMU, preluarea de echipa Stroke și administrarea tratamentului specific. **Material și metode.** Datele prezentate au fost colectate din Fișele de solicitare standardizate, formularul 110/e, a serviciului AMUP din Republica Moldova pe parcursul anilor 2017 - 2021. **Rezultate.** Pentru identificarea rapidă a AVC la prespital pentru dispecerii medicali și echipele AMUP au fost implementate scalele de evaluare Cincinnati și FAST, ce sunt ușor utilizabile și sporesc operativitatea. În structura urgențelor medico-chirurgicale în funcție de profilul nosologic, urgențele neurologice la prespital sunt pe locul 3 cu un nivel mai mare de 13,0%. Timpul mediu de deservire a solicitărilor cu AVC în 2018-71,4 min, în 2021-69,8 min. Repartizarea cazurilor de AVC conform vârstei pacienților: ≤40 ani în 2017 – 2,4%, 2021 – 1,6%; 40-50 ani în 2017 – 5,1%, în 2021 – 3,4%. Din nr. total de AVC în fereastra terapeutică au fost deserviți în 2020 – 23,1%, în 2021 – 63,8%. **Concluzii:** Recunoașterea precoce și minimizarea timpului de la debutul AVC până la preluarea pacientului de către echipa STROKE din DMU și inițierea tratamentului, reprezintă pârgurile principale ce pot fi influențate. De aceea, rolul Serviciului AMUP în managementul AVC ischemic este esențial.

Cuvinte cheie: Accident, Vascular, Cerebral, Ischemic, Urgență, Prespital.

THE IMPORTANCE OF ENTREPRENEURSHIP IN MEDICINE

Ludmila Negruță¹, Elena Raevschi¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management.

Introduction. Entrepreneurship in the field of health is an activity that has developed rapidly lately, being often associated by most scientists with technological progress, digitalization, and the COVID-19 pandemic.

The purpose of the work. Highlighting the frequently used significance of entrepreneurship based on the specialized literature, establishing its essence and role in the field of health. **Material and Methods.** A narrative synthesis of over 200 scientific articles was carried out and various concepts related to health entrepreneurship were analyzed. **Results.** Health entrepreneurship is an area that has exploded in recent years, supported by the continuing need to improve patients' quality of life and by considerable research and development efforts supported by both for-profit and non-profit entities. Successful medical entrepreneurs are those who understand the needs of the market and can better connect with customers by filling a necessary gap in the available health services. For achieving this, they must also have a training in the field of entrepreneurship: starting a business, managing it, studying the market, managing costs, etc. **Conclusions.** Medical workers - entrepreneurs argue that when their education is based on traditional forms of studies in the field of medicine, it does not provide them with enough knowledge about entrepreneurship or about the establishment and management of a company, so additional training is required in the given field, by offering optional courses, trainings, etc.

Keywords: entrepreneurship, concept, health, quality of life, non-profit.

IMPORTANȚA ANTREPRENORIATULUI ÎN MEDICINĂ

Ludmila Negruță¹, Elena Raevschi¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Antreprenoriatul în domeniul sănătății este o activitate care s-a dezvoltat rapid în ultima perioadă, fiind deseori asociată de către majoritatea oamenilor de știință, cu progresul tehnologic, digitalizarea, pandemia COVID-19. **Scopul lucrării.** Evidențierea semnificației frecvent utilizată a antreprenoriatului în baza literatura de specialitate, stabilirea esenței și rolului acestuia în domeniul sănătății. **Material și Metode.** S-a efectuat o sinteză narativă a peste 200 articole științifice și au fost analizate diverse concepte legate de antreprenoriat în domeniul sănătății. **Rezultate.** Antreprenoriatul în domeniul sănătății, este un domeniu care a explodat în ultimii ani, susținut de nevoia continuă de îmbunătățire a calității vieții pacienților și de eforturile considerabile de cercetare și dezvoltare susținute atât de entități cu scop lucrativ, cât și de entități non-profit. Antreprenorii medicali de succes sunt cei care înțeleg nevoile pieței și se pot conecta mai bine cu clienții prin completarea unui gol necesar în serviciile de sănătate disponibile. Pentru aceasta ei trebuie să aibă o pregătire și în domeniul antreprenoriatului: inițierea unei afaceri, gestiunea acesteia, studiul pieței, gestiunea costurilor etc. **Concluzii.** Lucrătorii medicali - antreprenori susțin că atunci când educația lor se bazează pe formele tradiționale de studii în domeniul medicinei, nu le oferă suficiente cunoștințe despre antreprenoriat sau despre înființarea și conducerea unei companii, astfel este necesară o pregătire suplimentară în domeniul dat, prin oferirea unor cursuri opționale, traininguri etc.

Cuvinte cheie: antreprenoriat, concept, domeniul sănătății, calitatea vieții, non-profit.

THE THERAPEUTIC EFFECT OF PLACEBO/ NOCEBO

Neculcea Natalia¹

Scientific advisor: Cernițanu Mariana¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. The psychogenic component of the therapeutic relationship is critical in determining whether medication therapy is beneficial. The concepts of placebo and nocebo are highlighted in this way. **Objective of the study.** The goal of this research is to show how the affective side influences the therapeutic act while delivering pharmacodynamically neutral drugs. **Material and Methods.** The research was conducted on how the qualities of medicine, the nature of the medical act, the type of personality of the doctor, of the patient, all contributed to the modification of the therapy's result. The opinions of 50 patients were collected regarding the presence of the placebo/nocebo effect in their lives. **Results.** Depending on the pathology, placebo therapy may result in the remission or cure of many symptoms of specific diseases, while in the other direction, an unpleasant response the phenomenon of nocebo may occur, worsening patients' health. **Conclusion.** As psychological elements have a direct impact on medical behavior, the patient's mental acceptance of the medicine will determine the outcome.

Keywords. placebo, nocebo, neutral substance, therapeutic act.

EFFECTUL PLACEBO / NOCEBO ÎN RELAȚIA TERAPEUTICĂ

Neculcea Natalia¹

Conducător științific: Cernițanu Mariana¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Componenta psihogenă a relației terapeutice are un rol crucial în maximizarea sau subminarea eficienței terapiei medicamentoase. În acest sens se subliniază noțiunea de placebo/nocebo și efectul acestui fenomen asupra pacienților. **Scopul lucrării.** Cercetarea influenței factorilor psihologici asupra actului terapeutic, la administrarea unor substanțe neutre din punct de vedere farmacodinamic. **Material și Metode.** Au fost studiate cercetările publicate în literatura științifică, ce se referă la modul în care caracteristicile medicamentului, natura actului medical, tipul personalității medicului și pacientului contribuie la modificarea efectelor terapiei. Au fost studiate opiniile pacienților cu referință la prezența efectului placebo/nocebo în viața lor. **Rezultate.** În funcție de patologie și de gradul de încredere a pacientului în efectul medicamentului, placeboterapia ar determina remisiunea sau vindecarea în bună parte a simptomelor unor boli, și, în sens invers, poate apărea răspunsul advers - fenomenul nocebo, cu agravarea stării sănătății pacienților. **Concluzii.** Încrederea pacientului în efectul benefic sau nociv al medicamentului influențează nemijlocit actul medical și va contura rezultatele terapeutice ulterioare.

Cuvinte cheie: placebo, nocebo, substanță neutră, relație terapeutică.

STUDY OF THE PSYCHOLOGICAL RESILIENCE OF MEDICAL RESIDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Fornea Iuliana¹, Pripa Cristina¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. The difficult working conditions, the raising of patient numbers are some of the reasons that determine the appearance of the burnout syndrome among doctors in the Republic of Moldova, a phenomenon accentuated during the COVID-19 pandemic. **Objective of the study.** Studying of the medical residents psychological resilience during the COVID-19 pandemic. **Material and Methods.** Our research were used the psychodiagnostic methods applied online: the clinical test of neuropsychic resistance, the resilience test, as well as data processing statistical methods (Epi_Info 7,25.). For study were selected only residents who participated in the treatment of patients with COVID-19. **Results.** Following the data analysis regarding the evaluation of the resilience level, we established that the physician residents from both institutions mainly showed the medium level of resilience development (Institute of Emergency Medicine - 52.36%; Republican Clinical Hospital - 52.27%), followed by low level of psychological resilience, where IMU residents reflected a higher rate (42%) compared to SCR physician residents (36%), even if were not established statistically significant differences between groups. Neuroscience states that resilient people are more emotionally balanced in the face of stressful situations. **Conclusion.** We established that a high level of psychological resistance and neuropsychic stability attests - 8.54% of residents; good level attests about 46%, and satisfactory level - about 37%, so about 92% of the medical residents have a favorable prognosis, so neuro-mental disorders are less likely.

Keywords: psychological resilience, neuropsychic stability, Burnout syndrome, COVID-19.

STUDIAREA REZILIENȚEI PSIHOLOGICE A MEDICILOR REZIDENȚI ÎN TIMPUL PANDEMIEI COVID-19

Fornea Iuliana¹, Pripa Cristina¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Condițiile dificile de muncă, creșterea numărului de pacienți, sunt câteva dintre motivele ce determină apariția sindromului de ardere profesională în rândul medicilor din RM, fenomen accentuat în perioada pandemiei COVID-19. **Scopul lucrării.** Studiarea rezilienței psihologice a medicilor rezidenți în timpul pandemiei de COVID-19. **Material și metode:** În studiu au fost utilizate metode psihodiagnostice aplicate în mediul online: testul clinic de rezistență neuropsihică, testul de reziliență, cât și metode statistice de prelucrare a datelor (Epi_Info 7,25.). În studiu au fost selectați doar rezidenții, care au participat la tratarea bolnavilor cu COVID-19. **Rezultate.** În urma analizei rezultatelor privind evaluarea nivelului de reziliență am stabilit că medicii rezidenți din ambele instituții denotă preponderent nivel mediu de dezvoltare a rezilienței (Institutul de Medicină Urgentă – 52,36%; Spitalul Clinic Republican – 52,27%), urmat de nivel scăzut al rezilienței psihologice, unde rezidenții de la IMU au reflectat o cotă mai mare (42%) comparativ cu medicii rezidenți ai SCR (36%), chiar dacă aici nu au fost stabilite diferențe semnificative statistice. În neuroștiință se afirmă că persoanele reziliente sunt mai echilibrate din punct de vedere emoțional în fața situațiilor stresante. **Concluzii.** Am stabilit că nivel înalt de rezistență psihologică și stabilitate neuropsihică atestă - 8.54%; nivel bun atestă circa 46%, iar nivel satisfăcător – circa 37%, deci circa 92% din eșantion li se atestă un prognostic favorabil, deci tulburările neuro-psihice sunt mai puțin probabile.

Cuvinte cheie: reziliență psihologică, stabilitate neuropsihică, sindromul Burnout, COVID-19.

CURRENT STUDY OF TRAUMATOLOGICAL EMERGENCIES AT THE PREHOSPITAL STAGE AND IN EMERGENCY DEPARTMENTS

Serghei Moșneguțu¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Traumatic emergencies are a major public health problem. According to WHO data, traffic accidents, suicide, and homicide are the three dominant causes of death secondary to trauma and violence with a high rate of hospitalizations, deaths, disability, and socio-economic losses in the young and middle-aged population. **Objective of the study.** Evaluation of international and national experience in ensuring the quality of emergency medical care within the Emergency Medicine Department (EMD). **Material and methods.** In order to achieve the purpose and objectives of the research, various bibliographic sources were studied, the materials of scientific conferences and seminars, the specialized literature in the field, as well as the practical activity of the medical institutions that were the object of the research. **Results.** Global epidemiological trends in polytrauma shows an increase in the incidence of major trauma in the elderly from 21% in 1989-2003 to 33% in 2008-2013; during the same period there is a reduction in the injuries caused by traffic accidents; in children from 46% to 30%, in adults from 40% to 32% and in the elderly population from 19% to 9%. **Conclusions.** Ensuring high quality medical care within the EMD requires the transfer and implementation of evidence-based medical practices, creation, and implementation of a quality standards system of provided services.

Keywords: EMD, emergency services, quality of care.

STUDIUL DE ACTUALITATE A URGENȚELOR TRAUMATOLOGICE LA ETAPA DE PRĂSPITAL ȘI DE DEPARTAMENTE DE MEDICINĂ URGENTĂ

Serghei Moșneguțu¹

¹Catedra Urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Urgențele traumatologice constituie o problemă majoră de sănătate publică. Conform datelor OMS accidente de circulație, suicidul și omucidul sunt cele trei cauze dominante de decese secundare traumatismelor și violenței cu o pondere înaltă a spitalizărilor, deceselor, invalidității și pierderilor socio-economice în populația tânără și de vârstă medie. **Scopul lucrării.** Evaluarea experienței internaționale și naționale în asigurarea calității asistenței medicale de urgență în cadrul Departamentului de Medicină Urgentă (DMU). **Material și metode.** Pentru atingerea scopului și obiectivelor cercetării au fost studiate diferite surse bibliografice, materialele conferințelor științifice și seminarelor, literatura de specialitate în domeniu, precum și activitatea practică a instituțiilor medicale ce au constituit obiectul cercetării. **Rezultate.** Tendințele epidemiologice ale politraumatismelor la nivel global ne atestă o creștere a ponderii traumelor majore la vârstnici de la 21% în anii 1989-2003 la 33% în perioada 2008-2013; în aceeași perioadă se constată o reducere a traumatismelor cauzate de accidente de circulație; la copii de la 46% la 30%, la adulți de la 40% la 32% și în populația vârstnică de la 19% la 9%. **Concluzii.** Asigurarea actului medical înalt calitativ în cadrul DMU, necesită transferul și implementarea practicilor medicale bazate pe dovezi, crearea și implementarea unui sistem de standarde al calității serviciilor prestate.

Cuvinte cheie: DMU, servicii de urgență, calitatea asistenței medicale.

MODEL OF HOSPITAL COST-EFFECTIVENESS

Poliudov Serghei¹, Prasannan Pournami¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management.

Background. A cost-effectiveness model for District Hospital in Moldova has been developed. The model included the input and output. **Objective** was to create a model for cost-effectiveness and evaluate the hospital cost-effectiveness for one year. **Material and Methods.** The survey involved 5 054 patients treated in 2018. There were 12 months that was included in the model. For each month, the financial expenses of treating patients were calculated. A correlation analysis was carried out between the number of treated patients and the cost per patient. **Results.** The results of study showed that, the hospital had a negative economic efficiency in 2018. Months April, January, August, December, October, September, November was identified that showed the negative economic efficiency. Months February, March, May, June, July was identified that showed the positive economic efficiency. Correlation analysis was performed using the MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium, 2022. The correlation coefficient was equal $r_{xy} = „-“ 0.7995$. The significance level of correlation was $p = 0,0018$. **Conclusion.** Thus, the more treated patients per year, the lower the cost per patient. A cost-effectiveness model was developed. The hospital cost-effectiveness for one year is presented.

Keywords: model, hospital, cost-effectiveness, calculation.

MODEL DE COST-EFICACITATE A SPITALULUI

Poliudov Serghei¹, Prasannan Pournami¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. A fost elaborat un model de cost-eficacitate pentru Spitalul Raional din Moldova. Modelul a inclus intrare și ieșire. **Obiectivul** a fost crearea unui model de rentabilitate și evaluarea cost-eficienței spitalului timp de un an. **Material și metode.** Sondajul a implicat 5 054 de pacienți tratați în 2018. Au fost incluse 12 luni în model. Pentru fiecare lună au fost calculate cheltuielile financiare ale tratării pacienților. A fost efectuată o analiză a corelației între numărul de pacienți tratați și costul pe pacient. **Rezultate.** Rezultatele studiului au arătat că, spitalul a avut o eficiență economică negativă în 2018. Au fost identificate lunile aprilie, ianuarie, august, decembrie, octombrie, septembrie, noiembrie care au prezentat eficiență economică negativă. Au fost identificate lunile februarie, martie, mai, iunie, iulie care au demonstrat eficiență economică pozitivă. Analiza corelației a fost efectuată utilizând MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgia, 2022. Coeficientul de corelație a fost egal $r_{xy} = „-“ 0,7995$. Nivelul de semnificație a corelației a fost $p = 0,0018$. **Concluzii.** Astfel, cu cât sunt mai mulți pacienți tratați pe an, cu atât costul per pacient este mai mic. A fost dezvoltat un model de cost-eficacitate. Este prezentat cost-eficacității spitalului pentru un an.

Cuvinte cheie: model, spital, cost-eficacitate, calcul.

PERSONALIZED MEDICINE – PERSPECTIVES FOR INTEGRATION INTO HEALTH CARE SYSTEMS

Gușilă Ileana¹, Curocichin Ghenadie², Țopa Alexandra³, Zarbailov Natalia²,

Scientific advisor: Zarbailov Natalia²

¹Health Center Ciorescu,

²Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University,

³Territorial Medical Association Botanica, Health Center Muncești.

Background. The results of research in the field of personalized medicine showed an enormous potential in providing individualized and patient-centered care. Fulfilling this potential requires the integration of personalized medicine into health care systems. **Objective of the study.** The aim of the paper was to identify the directions for integrating personalized medicine into health care systems. **Material and Methods.** Study design – narrative synthesis. The information sources of the International Consortium for Personalized Medicine, scientific papers in PubMed database on the directions and ways of integrating personalized medicine into clinical practice were studied. **Results.** Education and awareness, value recognition, patient empowerment, infrastructure, and information management, ensuring access to health services are the main challenges for the implementation of personalized medicine. Perspectives for implementation of personalized medicine are informed and involved citizens; informed and prepared health care providers, healthcare systems that allow the promotion, prevention, diagnosis and personalized treatment for the benefit of patients. The realization of these perspectives requires a certain degree of awareness and acceptance of personalized medicine both from healthcare providers and from patients. **Conclusion.** Informed and empowered healthcare providers, awareness of the benefit of personalized medicine by the health care beneficiaries, raising awareness of decision makers and favorable loyal framework are the main directions for the personalized medicine implementation.

Keywords: personalized medicine, integration, healthcare system.

MEDICINA PERSONALIZATĂ – PERSPECTIVE DE INTEGRARE ÎN CADRUL SISTEMELOR DE SĂNĂTATE

Gușilă Ileana¹, Curocichin Ghenadie², Țopa Alexandra³, Zarbailov Natalia²,

Conducător științific: Zarbailov Natalia²

¹Centrul de Sănătate Ciorescu,

²Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³AMT Botanica, Centrul de Sănătate Muncești.

Introducere. Rezultatele cercetărilor în domeniul medicinei personalizate au arătat potențial enorm în oferirea asistenței individualizate și centrată pe pacient. Realizarea deplină a acestui potențial necesită integrarea medicinei personalizate în sistemele de sănătate. **Scopul lucrării.** Identificarea direcțiilor de integrare a medicinei personalizate în cadrul sistemelor de sănătate. **Material și Metode.** Tipul studiului – sineză narativă. Au fost studiate sursele informaționale ale Consorțiului Internațional pentru Medicină Personalizată, lucrările științifice din baza de date PubMed cu privire la direcțiile și căile de integrare a medicinei personalizate în practica clinică. **Rezultate.** Educația și conștientizarea, recunoașterea valorii, abilitarea pacienților, gestionarea informației, asigurarea accesului la servicii de sănătate sunt principalele provocări pentru implementarea medicinei personalizate. Perspectivele pentru implementarea medicinei personalizate vor rezulta în cetățeni informați și implicați; furnizori de sănătate informați și abilitați; sisteme de asistență medicală care permit prevenirea, diagnosticul și tratamentul personalizat în beneficiul cetățenilor și al pacienților. Realizarea acestor perspective necesită conștientizarea și acceptarea medicinei personalizate de către prestatorii de asistență medicală și pacienți. **Concluzii.** Abilitatea prestatorilor de servicii medicale, conștientizarea beneficiului de către beneficiarii de servicii de sănătate, sensibilizarea factorilor de decizie și crearea cadrului legal prielnic reprezintă principalele direcții pentru implementarea medicinei personalizate.

Cuvinte cheie: medicina personalizată, integrare, sistem de sănătate.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.26 “Piloting the application of the principles of personalized medicine in the conduct of patients with chronic non-communicable diseases” within the State Program (2020-2023), project leader: Curocichin Ghenadie, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.26 „Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Curocichin Ghenadie, dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

BURNOUT SYNDROME IN TEACHERS IN THE MEDICAL FIELD

Timofti Antonela¹

Scientific advisor: Cernițanu Mariana¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Burnout syndrome (professional burnout syndrome) has been described as a state of physical and mental exhaustion, which occurs especially in people whose profession involves a special responsibility and frequent interactions with people. **Objective of the study.** Researching the degree of professional combustion in teachers in the medical field, and identifying coping strategies for stressful events. **Material and Methods.** 55 teachers from the medical field were questioned through the Maslach questionnaire for burnout and the Brief COPE questionnaire for coping strategies. The study is descriptive, transversal. **Results.** The analysis of the results of the Maslach questionnaire highlighted the high score of the respondents obtained to the survey indicators. Therefore, 20% of respondents achieved a high emotional burnout score, an increased depersonalization score reported 18% and the high score of professional inefficiency was identified in 12% of respondents. In general, teachers adapt well to academic requirements and have a good sensitivity to organizational interventions and the most commonly used coping strategies are: the use of emotional support (45%) positive reinterpretation (38%), and active coping by solving the situation (32%). **Conclusion.** The results obtained prove that the teachers in the medical field suffer to a certain extent from the syndrome of professional burning but even with the exhaustion and depersonalization felt, they can improve stressful events and provide an efficient professional activity.

Keywords: Burnout, depersonalization, exhaustion, professional inefficiency, teachers.

SINDROMUL BURNOUT LA CADRELE DIDACTICE DIN SFERA MEDICALĂ

Timofti Antonela¹

Conducător științific: Cernițanu Mariana¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Sindromul *Burnout* (sindromul arderii profesionale) a fost descris ca o stare de epuizare fizică și psihică, care apare în special la persoanele profesia cărora implică o responsabilitate deosebită și interacțiuni frecvente cu oamenii. **Scopul lucrării.** Cercetarea gradului de ardere profesională la cadrele didactice din sfera medicală, și identificarea strategiilor de coping a evenimentelor stresante. **Material și metode.** Au fost chestionați 55 de cadre didactice din sfera medicală prin intermediul chestionarului Maslach pentru burnout și a chestionarului Brief COPE pentru strategii de coping. Studiul este descriptiv, transversal. **Rezultate.** Analiza rezultatelor chestionarului Maslach a pus în evidență scorul înalt al respondenților obținute la indicatorii chestionarului. Prin urmare, 20% dintre respondenți au obținut un scor de epuizare emoțională ridicat, un scor de depersonalizare mărit au raportat 18%, iar scorul ridicat la ineficiența profesională a fost identificat la 12% dintre respondenți. În general, cadrele didactice se adaptează bine cerințelor academice și au o sensibilitate bună la intervențiile organizaționale, iar strategiile de coping cel mai des utilizate sunt: utilizarea suportului emoțional (45%), reinterpretare pozitivă (38%), și coping-ul activ prin rezolvarea situației (32%). **Concluzii.** Rezultatele obținute demonstrează că cadrele didactice medicale suferă într-o anumită măsură de sindromul arderii profesionale însă, chiar și cu epuizarea și depersonalizarea resimțită, pot să amelioreze evenimentele stresante și să presteze o activitate profesională eficientă.

Cuvinte cheie: *Burnout*, depersonalizare, epuizare, ineficiență profesională, cadre didactice.

THE COPING BEHAVIOR OF RESIDENTS IN STRESS SITUATIONS AND CRISIS RELATED TO THE COVID-19 PANDEMIC

Globa Nina¹, Fornea Iuliana¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management.

Background. During the COVID-19 pandemic, the medical residents were exposed to range of biological, psychological, and social factors that favored the onset of chronic stress, with negative health effects. **Objective of the study.** Studying of the residents coping behavior in the stress situations and crisis related to the COVID-19 pandemic. **Material and Methods.** Our study was used psychodiagnostic methods to assess the behavior and coping strategies of included in the research residents, applied online: CISS method - Coping Inventory for Stressful Situations (N. Endler, J. Parker) and data processing statistical methods (Epi_Info 7.25). **Results.** Following the comparative analysis of the data in the CISS Method, we established that there is statistically significant differences ($p < 0.05$) only in problem-oriented coping (active coping), which shows that Republican Clinical Hospital residents use this strategy more often than those of at the Institute of Emergency Medicine. We have established that all residents in a pandemic use the same coping strategies: problem oriented; oriented towards emotions and avoidance; and coping behavior aimed at social distraction is less commonly used in stressful and crisis situations at the professional level by both men and women. **Conclusion.** The coping strategies based on the residents' personal resources are the basis for the implementation of the coping behavior. Active coping involves the psychological mechanisms that residents apply in stress situations and pandemic crisis, regardless of age or gender.

Keywords: coping strategies, coping behavior, stress, crisis, COVID-19.

COMPORTAMENTUL DE COPING AL REZIDENȚILOR ÎN SITUAȚII DE STRES ȘI CRIZĂ LEGATĂ DE PANDEMIA COVID-19

Globa Nina¹, Fornea Iuliana¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În perioada pandemiei COVID-19 medicii rezidenți au fost expuși la o serie de factori biologici, psihologici și sociali care au favorizat instalarea stresului cronic, cu efecte negative pentru sănătate. **Scopul lucrării.** Studierea comportamentului de coping al rezidenților în situații de stres și criză legată de pandemia COVID-19. **Material și metode.** În studiu au fost utilizate metode psihodiagnostice de evaluare a comportamentului și strategiilor de coping la rezidenții incluși în cercetare, aplicate în mediul online: metoda CISS - Comportamentul de coping în situațiile de stres (N. Endler, J. Parker) și metode statistice de prelucrare a datelor (Epi_Info 7.25). **Rezultate.** În urma analizei comparative a datelor la Metoda CISS am stabilit că există diferență semnificativă statistică ($p < 0.05$) doar la copingul orientat spre problemă (coping activ), ceea ce ne arată că rezidenții din Spitalul Clinic Republican folosesc mai des această strategie, în comparație cu cei de la Institutului de Medicină Urgentă. Am stabilit că toți rezidenții în pandemie folosesc aceleași strategii de coping: orientat spre problemă; orientat spre emoții și spre evitare, iar comportamentul de coping orientat spre distragere socială este mai rar folosit în situațiile de stres și crize la nivel profesional atât de bărbați, cât și de femei. **Concluzii.** Strategiile de coping bazate pe resursele personale ale rezidenților stau la baza implementării comportamentului de coping. Copingul activ implică mecanismele psihologice pe care le aplică rezidenții în situațiile de stres și criză pandemică, indiferent de vârstă sau sex.

Cuvinte cheie: strategii de coping, comportament de coping, stres, criză, COVID-19.

OVID-19 MORBIDITY AND MORTALITY IN ISRAEL

Abu Ramadan Suleiman Jamal¹

Scientific advisor: Obreja Galina¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. On March 11, 2020, WHO declared COVID-19 as a pandemic. In Israel the first confirmed case of COVID-19 was reported on 21 February 2020 and the first death – on 20 March 2020. The first emergency restrictions were put in place by March 2020. **Objective of the study.** To analyze COVID-19 morbidity and mortality in Israeli population during the pandemic. **Material and Methods.** Data on COVID-19 morbidity and mortality were retrieved from the Ministry of Health of Israel database and officially published reports and scientific articles. **Results.** COVID-19 data suggest that about half (4.1 million) of the nearly 8.9 million of Israeli population had a confirmed COVID-19 infection over the five waves of outbreak. The highest mortality rate was registered during the third (10.87 new deaths per million, January 2021) and fifth (13.88 new deaths per million, February 2022) waves of the outbreak. Case-fatality rate of COVID-19 was the highest (1.69%) in the earliest stage (May-June 2020) of the outbreak, and declined as treatment improved and response changed, reaching 0.26% in May 2022. Vaccination started in December 2020, nearly 75% of population being vaccinated by March 2022. **Conclusion.** Five waves were registered during the COVID-19 outbreak in Israel with vaccination and government's response policies playing an essential role in determining the direction of the outbreak.

Keywords: COVID-19, outbreak, mortality, Israel.

MORBIDITATEA ȘI MORTALITATEA PRIN COVID-19 ÎN ISRAEL

Abu Ramadan Suleiman Jamal¹

Conducător științific: Obreja Galina¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. La 11 martie 2020, OMS a declarat COVID-19 drept pandemie. În Israel, primul caz confirmat de COVID-19 a fost raportat la 21 februarie 2020, iar primul deces – la 20 martie 2020. Primele restricții de urgență au fost instituite până în martie 2020. **Scopul lucrării.** Analiza morbidității și mortalității prin COVID-19 în populația israeliană în timpul pandemiei. **Material și metode.** Datele privind morbiditatea și mortalitatea prin COVID-19 au fost preluate din baza de date a Ministerului Sănătății din Israel și rapoartele oficiale și articole științifice publicate. **Rezultate.** Datele despre COVID-19 sugerează că aproximativ jumătate (4,1 milioane) din cei aproape 8,9 milioane de populația israeliană au avut o infecție confirmată cu COVID-19 în cele cinci valuri ale focarului. Cea mai mare rată a mortalității a fost înregistrată în timpul celui de-al treilea (10,87 decese noi la 1 milion, ianuarie 2021) și al cincilea (13,88 decese noi la 1 milion, februarie 2022) valuri ale focarului. Rata de letalitate prin COVID-19 a fost cea mai mare (1,69%) în prima etapă (mai-iunie 2020) a focarului și a scăzut pe măsură ce tratamentul s-a îmbunătățit și răspunsul s-a schimbat, ajungând la 0,26% în mai 2022. Vaccinarea a început în decembrie 2020, aproape 75% din populație fiind vaccinată până în martie 2022. **Concluzii.** Au fost înregistrate cinci valuri în timpul focarului de COVID-19 în Israel, iar vaccinarea și politicile de răspuns ale guvernului au jucat un rol esențial în determinarea direcției focarului.

Cuvinte cheie: COVID-19, focar, mortalitate, Israel.

PREHOSPITAL CARE EMERGENCY MEDICAL SERVICES IN THE COVID-19 PANDEMIC

Ciobanu Andriana¹

Scientific advisor: Raevschi Elena¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Prehospital care emergency medical services play a significant role in providing healthcare to the population. COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-COV-2 virus, which has been declared a pandemic. **The objective of the study.** Identifying the particularities of the request for the urgent prehospital medical service in the conditions of the COVID-19 pandemic. **Materials and methods.** The presented study is a narrative synthesis of scientific articles published in an original scientific research format. The main criteria for including the articles are based on the presence of the publications in the information resources available on the Research4Life portal. **Results.** Global public health measures have been unanimously recognized as effective measures for mitigating the spread of COVID-19. The social distancing practice helped reduce the number of deaths caused by COVID-19, but also limited the access to health services for patients with non-communicable diseases. During the COVID-19 pandemic, several countries reported a 20% increase in the number of calls due to COVID-19 disease and a downward trend in the number of calls caused by emergencies with the most common reasons such as chest pain and dyspnea. **Conclusions.** During the pandemic, there were identified quantitative and qualitative changes in the structure of the calls characterized by an increase in the number of calls due to COVID-19, followed by a relative decrease in calls due to non-communicable diseases.

Keywords: calls, prehospital care emergency medical services, COVID-19.

ASISTENȚA MEDICALĂ URGENTĂ PRESPITALICEASCĂ ÎN PANDEMIA COVID-19

Ciobanu Andriana¹

Conducător științific: Raevschi Elena¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Serviciul de asistență medicală urgentă pre-spitalicească are un rol substanțial în acordarea asistenței medicale populației. COVID-19 este o boală infecțioasă cauzată de virusul SARS-COV-2, care a impus starea de pandemie. **Scopul lucrării.** Identificarea particularităților solicitării serviciului medical urgent pre-spitalicesc în condițiile pandemiei COVID-19. **Materiale și metode.** Studiul efectuat reprezintă o sinteză narativă a articolelor științifice publicate în formatul unei cercetări științifice originale. Criteriile de includere a articolelor au fost centrate pe prezența publicației în resursele informaționale disponibile pe portalul Research4Life. **Rezultate.** Intervențiile de sănătate publică instalate global sunt apreciate unanim ca intervenții eficiente în limitarea pandemiei. Distanța socială a limitat nu doar numărul de decese cauzat de COVID-19, dar și accesul la serviciile de sănătate al bolnavilor cu boli nontransmisibile. În perioada pandemiei multe țări raportează o creștere de 20% a numărului de apeluri din contul COVID-19 și o descreștere substanțială a apelurilor cu cele mai frecvente motive, ca: durerea toracică și dispneea. **Concluzii.** Pentru perioada pandemiei au fost identificate schimbări în structura apelurilor serviciului atât sub aspect cantitativ, cât și calitativ. Acestea sunt reprezentate de creșterea numărului de apeluri pe motiv de COVID-19, însoțite de o relativă diminuare a apelurilor pentru stările acute determinate de bolile nontransmisibile.

Cuvinte cheie: apeluri, asistență medicală urgentă pre-spitalicească, COVID-19.

SALT INTAKE AND RAISED BLOOD PRESSURE IN ISRAEL

Lopato Egor¹

Scientific advisor: Obreja Galina¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hypertension is responsible for 12.8% of the total death worldwide, and high salt intake is one of the main risk factors for hypertension. Decreasing in salt intake can contribute to a significant reduction in hypertension, and morbidity and mortality. **Objective of the study.** To summarize the existing data and publications on salt intake and blood pressure in Israeli population and to describe the current situation. **Material and Methods.** Electronic databases PubMed and Google Scholar and MoH of Israel website were searched for articles and data reporting on salt intake and blood pressure in Israel. Search was done using key words and was limited to the information published in English and Hebrew. **Results.** Mean salt intake was 9.76 g/day in adults and 12.0 g/day in adolescents. The average intake of salt was higher in men (12.04 g/day) than women (9.3 g/day) ($p < 0.001$). Sodium density was linked to hypertension. One fifth of population reported being diagnosed by a physician with raised blood pressure with no difference between men and women. There was an overall increase in the prevalence of reported physician-diagnosed raised blood pressure by 34% between 2004 and 2014, particularly in men (both Jewish and Arab) and Arab women – by almost 50%. Salt reduction initiatives and hypertension prevention and control measures were implemented. **Conclusion.** Salt intake was more than twice as higher than the recommended level in adults and adolescents. Awareness increasing and implementation of a healthy food environment could be effective in reducing salt intake and hypertension.

Keywords: salt intake, blood pressure, Israel.

CONSUMUL DE SARE ȘI TENSIUNEA ARTERIALĂ CRESCUTĂ ÎN ISRAEL

Lopato Egor¹

Conducător științific: Obreja Galina¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Hipertensiunea este responsabilă de 12,8% din totalul deceselor la nivel mondial, aportul mare de sare fiind unul dintre principalii factori de risc. Scăderea aportului de sare poate contribui la reducerea hipertensiunii și a morbidității și mortalității. **Scopul lucrării.** Rezumarea datelor și a publicațiilor existente privind consumul de sare și tensiunea arterială în populația israeliană și descrierea situației actuale. **Material și metode.** Au fost efectuate căutări în bazele de date electronice PubMed și Google Scholar și pe pagina web a Ministerului Sănătății din Israel în vederea identificării articolelor și datelor despre consumul de sare și tensiunea arterială în Israel. Căutarea s-a făcut folosind cuvinte cheie și s-a limitat la informațiile publicate în engleză și ebraică. **Rezultate.** Aportul mediu de sare a constituit 9,76 g/zi la adulți și 12,0 g/zi la adolescenți. Acesta a fost mai mare la bărbați (12,04 g/zi) decât la femei (9,3 g/zi) ($p < 0,001$). Densitatea sodiului a fost legată de hipertensiune. O cincime din populație a raportat că a fost diagnosticată de un medic cu tensiune arterială crescută, fără nicio diferență între bărbați și femei. Prevalența tensiunii arteriale crescute diagnosticate a crescut în general cu 34% între 2004 și 2014, în special la bărbați (atât evrei, cât și arabi) și femei arabe - cu circa 50%. Au fost implementate inițiative de reducere a sării și de prevenire și control al hipertensiunii. **Concluzii.** Consumul de sare la adulți și adolescenți a fost de peste două ori mai mare decât nivelul recomandat. Creșterea gradului de conștientizare și implementarea unui mediu alimentar sănătos ar putea fi eficiente în reducerea consumului de sare și a hipertensiunii.

Cuvinte cheie: aportul de sare, tensiunea arterială, Israel.

THE PRO-QOL QUESTIONNAIRE: QUALITY OF PROFESSIONAL LIFE AMONG NURSES

Ferdohleb Alina¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The technical-scientific progress and the improvement of the quality of the medical services have played a significant role in ensuring both the safety of the patients and of the health professionals. The proper management of the Occupational Environment (OE) is a vital aspect for nurses and affects the quality of patient care. **Purpose of the study.** To research the quality of professional life among nurses. **Material and methods.** The ProQOL was used as a tool, translated into Romanian, with the consent of the author (<https://proqol.org/use-the-proqol>). Piloting included responses to 56 nurses, from which the responses were collected electronically (Google Forms), with respect for confidentiality/anonymity, and allowing the right to leave at any time. Statistical data were processed in Microsoft Excel and MedCalc. The Cronbach's alpha coefficient, the Mann – Whitney U test, were calculated to determine the significant association between the sociodemographic variables of the sample and the differences among groups in the ProQOL scales. **Results.** Differences were found between compassionate satisfaction ($SC = 48.40 \pm 6.98$) and years of experience; activity department ($p < 0.05$). The score for post-traumatic stress disorder ($STS = 29.68 \pm 7.23$) and burnout ($BO = 31.96 \pm 8.27$) showed differences between the critical care patient department, the medical departments and the outpatient department. Post-traumatic stress disorder (STS) has been reported in the lower limits in nurses with normal work schedules. **Conclusions.** Testing of the Pro-QOL instrument was satisfactory, Cronbach-alpha coefficient level > 0.70 . Differences were noted among departments in posttraumatic stress disorder and burnout scales.

Key words: Pro-QOL; nurse; quality of professional life; compassionate satisfaction; secondary traumatic stress.

CHESTIONARUL PRO-QOL: CALITATEA VIEȚII PROFESIONALE ÎN RÂNDUL ASISTENȚILOR MEDICALI

Ferdohleb Alina¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Progresul tehnico-științific și îmbunătățirea calității serviciilor medicale au jucat un rol important în asigurarea siguranței pacienților și a profesioniștilor din domeniul sănătății. Managementul adecvat al mediului de muncă (MM) este un aspect esențial al menținerii sănătății cadrelor medii din sistemul medical. **Scopul cercetării:** Cercetarea calității vieții profesionale în rândul asistenților medicali. **Material și metode.** Instrumentul utilizat a fost chestionarul ProQOL, tradus în limba română, cu acordul autorului (<https://proqol.org/use-the-proqol>). Pilotarea a inclus răspunsurile a 56 asistente medicale, colectate electronic (Google Forms). A fost calculat Coeficientul Cronbach-alpha, testul Mann-Whitney U pentru a determina asocieria semnificativă dintre variabilele socio-demografice ale eșantionului sau diferențele între grupuri din perspectiva scalelor ProQOL. **Rezultatele.** A fost constatate diferențe între satisfacție de compasiune ($SC = 48,40 \pm 6,98$) și anii de experiență, precum și în funcție de departamentul de activitate ($p < 0,05$). Scorul pentru sindromul de stres post traumatic ($STS = 29,68 \pm 7,23$) și scorul de burnout ($BO = 31,96 \pm 8,27$) au arătat diferențe între departamentul cu pacienți în stare critică, departamentul cu secții medicale și departamentul de ambulator. Scorul de stres post traumatic (STS) s-a situat în limitele joase a normalității la asistenții cu program normal de lucru. **Concluzii.** Testarea instrumentului ProQOL a fost satisfăcătoare, nivelul Coeficientul Cronbach-alpha fiind $> 0,70$. Au fost evidențiate diferențe privind scorul de sindrom de stres post-traumatic și de burnout.

Cuvinte cheie: ProQOL; asistente medicale; calitatea vieții profesionale; satisfacție de compasiune; stres traumatic secundar.

* The study was realized with the support of the project 22.80013.8007.1M “Phage treatment and wetland technology as an intervention strategy to prevent the spread of antibiotic resistance in surface waters” in the joint transnational proposals JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), project director: Ferdohleb Alina, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 22.80013.8007.1M „Tratarea cu fagi și tehnologia zonelor umede ca strategie de intervenție pentru a preveni diseminarea rezistenței la antibiotice în apele de suprafață” din cadrul proiectelor transnaționale comune de propuneri JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), director de proiect: Ferdohleb Alina, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

HEALTH AND LIFE QUALITY ASSESSMENT OF PATIENTS INCLUDED IN THE COVID-19 ELECTRONIC REGISTER

Buta Galina¹, Cojocaru Stela², Puia Raisa³, Galea-Abduș Daniela⁴, Babiev Alina¹, Grabovschi Ion⁵

¹Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University,

³Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University

⁴Genetics laboratory, Nicolae Testemitanu University,

⁵Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. COVID-19 infection remains a global health emergency with clinical and management challenges requiring comprehensive and relevant research. **Objective of the study.** Complex assessment of confirmed cases of COVID-19 infection treated in ten medical institutions in Chisinau for the analysis of the impact of the infection on health. **Material and Methods.** The software „Electronic Register of Patients COVID-19” was developed, based on a standardized form. In the register elaboration, the type, quality and scientific value of the information to be collected and stored shall be taken into account. The included data were selected from the files of COVID-19 patients hospitalized between 1.03.2020 - 30.06.2021. **Results.** The software was designed with 2 interactive subsystems: the information collection component, implemented in hospital medical institutions and processing component, implemented in Nicolae Testemitanu University. The registry included over 8000 patients with COVID-19, and their number continues to grow. Epidemiological, socio-demographic, clinical, para-clinical data and information on the clinical management of COVID-19 patients are stored securely with different access levels. The created software allows the selection, visualization, and statistical analysis of information with the generation of different reports according to pre-established or free criteria. **Conclusion.** The register facilitates research by rapidly processing data on hospitalized COVID-19 patients, is a valuable support for scientific researchers, and allows the life quality assessment of the hospitalized patients.

Keywords: electronic register, standardized form, COVID-19 infection, software.

EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE ȘI APRECIEREA CALITĂȚII VIETII A PACIENȚILOR INCLUȘI ÎN REGISTRUL ELECTRONIC COVID-19

Buta Galina¹, Cojocaru Stela², Puia Raisa³, Galea-Abduș Daniela⁴, Babiev Alina¹, Grabovschi Ion⁵

¹Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”

³Catedra de medicină socială și management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”

⁴Laboratorul de genetică, INCMS, USMF „Nicolae Testemitanu”

⁵Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Infecția COVID-19 a rămas o urgență globală de sănătate cu provocări clinice și de management care necesită o cercetare comprehensivă și relevantă. **Scopul.** Evaluarea complexă a cazurilor confirmate cu infecția COVID-19 aflate la tratament în zece instituțiile medicale din municipiul Chișinău pentru analiza impactului infecției asupra stării de sănătate. **Material și metode.** S-a elaborat softul „Registrul electronic de evidență a pacienților COVID-19”, format în baza unui formular standardizat. La elaborarea registrului, s-a ținut cont de tipul, calitatea și valoarea științifică a informației care urmează a fi colectată și stocată. Datele incluse au fost selectate din fișele pacienților COVID-19 spitalizați în perioada 1.03.2020 – 30.06.2021. **Rezultate.** Softul a fost proiectat pe subsisteme interactive: componenta de colectare a informației, implementată în instituțiile medicale spitalicești și componenta de procesare a informației, implementată în USMF „N. Testemitanu”. Registrul a inclus peste 8000 de pacienți cu COVID-19, iar numărul lor continuă să crească. Datele epidemiologice, socio-demografice, clinice, paraclinice și informațiile cu privire la managementul clinic al pacienților cu COVID-19 sunt stocate în maximă siguranță cu diferite nivele de acces. Softul creat permite selectarea, vizualizarea și analiza statistică a informației cu generarea diferitor rapoarte conform criteriilor prestabilite sau libere. **Concluzii.** Registrul creat facilitează cercetările prin procesarea rapidă a datelor despre pacienții spitalizați cu COVID-19, este un suport valoros pentru cercetătorii științifici și permite evaluarea calității vieții pacienților spitalizați.

Cuvinte cheie: registru electronic, formular standardizat, infecția COVID-19, soft.

* Study conducted with the support of the project 20.70086.12/COV(701050) “Evaluation of the state of health and assessment of the quality of life of patients included in the electronic register covid-19” within the State Program (2020-2023), project leader: Costru Tudor, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* The study was conducted within the national project 20.80009.8007.0. „Comparative study of genomic, immunological and functional peculiarities of squamous cell carcinomas in five anatomical localizations” within the State Program (2020-2023), project leader: Stratan Valentina, PhD. biol. research. Associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development

THEORETICAL APPROACHES ON THE EFFICIENCY OF MEDICAL SERVICES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Carp Maria¹

Scientific advisor: Goma Ludmila¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. The efficiency of medical services is the level of achievement of the goals of the health system to improve health and the ability to respond to the general expectations of the population. **The objective of the study.** Analysis of the theoretical approach for the current estimation of the level of efficiency of medical services in the Republic of Moldova and determination of the factors on which it depends. **Materials and methods.** They were studied 45 bibliographic sources, scientific articles, and doctoral theses and performed an analysis of the validity of the factors that influence the efficiency of medical services. Bibliographic sources were selected based on descriptive and analytical studies conducted during 2016-2021. **Results.** Following the analysis of the bibliographic sources, several visions were identified on the methods of efficiency of the medical services. Among the most important directions is the ability and skill of the medical staff to provide medical services and the material aspects of the enterprises - 45.45%. In second place is the training and availability of medical staff to meet patients' expectations - 22.72%. In addition, in third place is empathy for patients - 13.63%. In addition, the gaps in the quality of services were visible in all the studied dimensions of the efficiency of medical services. **Conclusions.** The efficiency of medical services remains a permanent concern of the health service, which in the Republic of Moldova remains insufficiently studied. Certifying the quality of medical services internationally will play an important role in increasing their efficiency.

Keywords. efficiency, health service, factors, quality.

ABORDĂRI TEORETICE PRIVIND EFICIENȚA SERVICIILOR MEDICALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Carp Maria¹

Conducător științific: Goma Ludmila¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Eficiența serviciilor medicale reprezintă nivelul atingerii scopurilor sistemului de sănătate pentru îmbunătățirea sănătății și capacității de răspuns la așteptările generale ale populației. **Scopul lucrării.** Analiza abordării teoretice pentru estimarea actuală a nivelului eficienței serviciilor medicale în Republica Moldova și determinarea factorilor de care depinde. **Materiale și metode.** Au fost studiate 45 de surse bibliografice, articolelor științifice, teze de doctorat și efectuată o analiză a validității factorilor ce influențează eficiența serviciilor medicale. Sursele bibliografice au fost selectate în baza studiilor descriptive și analitice efectuate în perioada 2016-2021. **Rezultate.** În urma analizei surselor bibliografice s-au identificat mai multe viziuni asupra metodelor de eficiență a serviciilor medicale. Dintre direcțiile cele mai importante este capacitatea și priceperea personalului medical de a presta servicii medicale și aspectele materiale ale întreprinderilor – 45,45%. Pe a doilea loc se află pregătirea și disponibilitatea cadrelor medicale de a satisface așteptările pacienților – 22,72%. Iar pe al treilea loc se desemnează empatia față de pacienți – 13,63%. În plus, decalajele în calitatea serviciilor au fost vizibile în toate dimensiuni studiate ale eficienței serviciilor medicale. **Concluzii.** Eficiența serviciilor medicale rămâne o preocupare permanentă a serviciului de sănătate, care în Republica Moldova rămâne insuficient studiată. Certificarea calității serviciilor medicale la nivel internațional va avea un rol important în creșterea eficienței acestora.

Cuvinte cheie. eficiență, serviciu de sănătate, factori, calitate.

BIRTH RATE AS A MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM

Popa Cristina¹

Scientific Advisor: Spinei Larisa¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Birth rate is currently considered a major medical and social problem caused by a number of factors: aging population, economic situation, reproductive health etc. **Objective of the study.** Evaluation of some medico-social aspects of the birth rate in different countries. **Materials and Methods.** Secondary research, narrative synthesis. Analysis of sources as: PubMed, Med ONE, NLM, NCBI, scientific journals; publish date: 2015-2021; language: English, French, Romanian and Russian. **Results.** According to bibliographic sources, we identify that one of the main factors is the unsatisfactory state of health of women between the ages of 15-40. Another factor that determines low birth rates are age and gender, which is reflected in aging female pollution, marital status, and divorce. A third factor is considered to be living conditions, namely in localities where food and material resources are limited. **Conclusions.** The factors mentioned above contribute extremely to the decrease in the birth rate in the world. It would be good for qualified and trained people in this field to take measures to provide information, consolidation, and psychological and material support so that the population is informed before giving birth to a child.

Keywords: birth rate, medical and social aspects, triggering factors.

NATALITATEA CA PROBLEMĂ MEDICO-SOCIALĂ

Popa Cristina¹

Conducător științific: Spinei Larisa¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Natalitatea în prezent este considerată o problemă medico-socială majoră fiind cauzată de o serie de factori: îmbătrânirea populației, starea economică, sănătatea reproductivă etc. **Scopul lucrării.** Evaluarea unor aspecte medico-sociale ale natalității în diferite țări. **Material și Metode.** Studiu secundar, de tip - sinteza narativă. Analiza surselor: PubMed, Med ONE, NLM, NCBI, reviste științifice; data publicării: 2015-2021; limba: engleză, franceză, română și rusă. **Rezultate.** Conform surselor bibliografice identificăm ca unul dintre principalii factori care influențează natalitatea este starea nesatisfăcătoare de sănătate a femeilor cuprinse între vârsta 15-49 ani. Un alt factor care determină valori scăzute ale natalității sunt grupele de vârstă și sexe, ceea ce se reflectă prin populația feminină îmbătrânită, statutul marital și divorțuri. Un al treilea factor se consideră condițiile de trai, și anume în localitățile unde resursele de hrană și resursele materiale sunt limitate. **Concluzii.** Factorii menționați anterior contribuie extrem de mult la scăderea natalității în lume. Ar fi bine ca persoanele calificate și instruite în acest domeniu să întreprindă măsuri atât de informare, consolare cât și susținere psihologică și materială astfel încât populația să fie pregătită de a da naștere noii generații.

Cuvinte cheie: natalitatea, aspecte medicale, sociale, factori declanșatori.

USE OF CRYPTOCURRENCY IN MEDICINE; POTENTIAL THEORETICAL AND PRACTICAL APPLICATIONS

Arapu Gabriel¹

Scientific advisor: Goma Ludmila¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Blockchain technology has a growing medical interest due to the known, intuited, and planned possibilities both in the global financial market in general and in the medical sector in particular. **Objective of the study.** Promoting medical interest in an innovative, interdisciplinary field - blockchain technology; by informing about the new technology applied practically at the moment and with high theoretical potential in the near future. **Material and Methods.** In this analysis study, 214 articles were examined in open virtual scientific sources such as BASE, MEDLINE, according to the author's accessibility criteria; as well as Coinmarketcap, Lancet, Nature for highlighting projects with high reformer potential in medicine, using blockchain technology. **Results.** Medical projects using blockchain technology and the cryptocurrency industry in general are aimed at promoting a healthy lifestyle, adjuvants in the active and passive detection of diseases, improving the pharmaceutical production and delivery chain, securing personal information in hospital and outpatient settings, medical insurance encrypted, exchange of publications, "smart" digital contracts between legal entities with a medical profile, remote monitoring of vital and non-vital parameters, simplification of randomized clinical trials, direct medical and paramedical payments, etc. **Conclusion.** Solving the current problems of the medical industry is cleverly favored by blockchain technology. The information being the basis for the use of the technical instrument, for medical purposes inclusive.

Keywords: cryptocurrencies, blockchain, smart contract, medicine.

UTILIZAREA CRIPTOVALUTELOR ÎN MEDICINĂ; APLICĂRI POTENȚIALE TEORETICE ȘI PRACTICE

Arapu Gabriel¹

Conducător științific: Goma Ludmila¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Tehnologia blockchain reprezintă un interes medical sporit datorită posibilităților cunoscute, intuite și planificate atât pe piața financiară globală per general, cât și în sectorul medical în particular. **Scopul lucrării:** Promovarea interesului medical într-un domeniu inovativ, interdisciplinar – tehnologia blockchain; prin informarea asupra tehnologiei noi aplicate practic la moment și cu potențial teoretic înalt în viitorul apropiat. **Materiale și metode:** În acest studiu de analiză, au fost examinate 214 articolele prezente în sursele științifice virtuale deschise precum BASE, MEDLINE, după criteriul accesibilității autorului; precum și Coinmarketcap, Lancet, Nature pentru evidențierea proiectelor cu potențial reformativ înalt în medicină, utilizând tehnologia blockchain. **Rezultate:** Proiectele medicale practice utilizând tehnologia blockchain și industria criptomonedelor în general, sunt ținute pentru promovarea modului sănătos de viață, adjuvanți în depistarea activă și pasivă a maladiilor, perfecționarea lanțului de producție și livrare farmaceutic, securizarea informației personale în mediul spitalicesc și extraspitalicesc, asigurarea medicală privată criptată, schimb de publicații, contracte digitale „smart” între entități juridice cu profil medical, monitoring la distanță a parametrilor vitali și non-vitali, simplificarea studiilor clinice randomizate, plăți directe medicale și paramedicale etc. **Concluzii:** Soluționarea problemelor actuale a industriei medicale este abil favorizată de tehnologia blockchain. Informarea fiind baza utilizării instrumentului tehnic, în scopuri medicale inclusiv.

Cuvinte cheie: criptomonede, criptomonedă, blockchain, „smart contract”, medicină.

EVALUATION OF WORKPLACE SAFETY IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY WORKERS OF REPUBLIC OF MOLDOVA

Mihalaș Elena¹

Scientific advisor: Grejdean Fiodor¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. Workplace safety is one of the most important EU policies related to workforce employment and creating a working environment that ensure physical, mental and social comfort of the workers. In Republic of Moldova, the main legal framework that regulates work safety is the law No.625 from 02.07.1991 regarding workforce protection; it also includes pre-hospital emergency service (PHES) employees. In previous mentioned facts determined us to elaborate the purpose and objectives of this study. **Purpose of the study.** To evaluate the workplace safety of the pre-hospital emergency service employees in Republic of Moldova. **Objectives of the study.** (1) To evaluate the current issues related to workplace safety of PHES employees in Republic of Moldova; (2) To highlight the psychological and hygiene related factors that influence the workplace safety of PHES workers. (3) To evaluate the current status of PHES workers. (4) To evaluate the workplace sanitary conditions of PHES workers. (5) To compare the workplace safety levels between urban and rural services and the workplace safety conditions between Romanian and Republic of Moldova PHES. (6) To create scientifically backed measures that will improve workplace safety of PHES workers. **Scientific innovation of the study:** (1) For the first time in Republic of Moldova, we will elaborate a complex study that will evaluate the workplace safety of pre-hospital emergency service PHES workers. We will identify socio-sanitary and psychological factors that influence the workplace safety of PHES workers. (2) We will compare the workplace safety levels between rural and urban PHES workers. (3) We will compare the workplace safety conditions between Romanian and the Republic of Moldova PHES workers. (4) We will elaborate and implement guidelines that will contribute to improvement of workplace safety of PHES workers of Republic of Moldova.

Keywords. Pre-hospital emergency medical assistance (PHES), emergency medical assistance (EMU), emergency doctor.

EVALUAREA SECURITĂȚII ÎN ACTIVITATEA PROFESIONALĂ A ANGAJAȚILOR DIN SERVICIUL DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ URGENTĂ PRESPITALICEASCĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

Mihalaș Elena¹

Conducător științific: Grejdean Fiodor¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Securitatea în muncă prezintă unul dintre domeniile cele mai importante ale politicii Uniunii Europene referitoare la ocuparea forței de muncă și crearea unor condiții de muncă care să le asigure acestora confortul fizic, psihic și social. În Republica Moldova, principalul act normativ care reglementează activitatea de securitate și sănătate în muncă este Legea Nr. 625 din 02.07.1991 cu privire la protecția muncii, ce se referă și la angajații din serviciul de asistență medicală urgentă prespitalicească (AMUP). Cele relatate au determinat să elaborăm scopul și obiectivele studiului. **Scopul lucrării:** Evaluarea securității la locul de muncă al angajaților serviciului AMUP din Republica Moldova. **Obiective.** (1) Studierea problemelor actuale a securității angajaților din ramura AMUP din Republica Moldova; (2) Evidențierea factorilor sanitaro-igienici și psihologici de influență asupra securității lucrătorilor din AMUP; (3) Studierea situației actuale a angajaților din domeniul de AMUP; (4) Evaluarea sanitaro-igienică a condițiilor de muncă a angajaților din serviciul de AMUP; (5) Compararea gradului de securitate în muncă între serviciul urban și cel rural, între securitatea la locul de muncă SMURD România și AMUP din Republica Moldova; (6) Argumentarea științifică a unui concept de măsuri de îmbunătățire a securității angajaților din AMUP. **Inovația științifică a lucrării:** 1. Pentru prima dată în viziunea sistemică se va efectua un studiu complex de estimare a securității lucrătorilor din AMUP din Republica Moldova. Se vor determina factorii socio-igienici și psihologici de influență a gradului de securitate a lucrătorilor din AMUP din Republica Moldova. 2. Se va studia nivelul comparativ de securitate a lucrătorilor din AMUP din mediul rural și cel urban. 3. Va fi efectuată o comparație între securitatea la locul de muncă dintre SMURD România și AMUP din Republica Moldova. 4. Se va elabora și implementa un ghid de măsuri de îmbunătățire a securității angajaților din ramura de AMUP că din Republica Moldova.

Cuvinte cheie: Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească (AMUP), Asistența Medicală Urgentă (AMU), medic de urgență.

EPIDEMIOLOGY OF GENETICS AND HUMAN GENETICS

Subidha Nishad¹, Berdeu Ion¹

Scientific advisor: Berdeu Ion¹

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University

Introduction. Genetic epidemiology is the study of how genes and environmental factors influence human traits and human health and disease. Genetic epidemiology developed initially from population genetics, specifically human quantitative genetics, with conceptual and methodological contributions from epidemiology. **Objective of the study.** To study the epidemiology of genetics and human genetics. **Material and Methods.** To achieve the proposed goal, it has been made a synthesis of the literature published since 2001 until 2022, using some bibliographic sources, including electronic libraries like PubMed, Medscape, Hinari. **Results.** The study revealed the how genes and environmental factors influence human traits, human health and disease. It also shows how genetic epidemiology developed initially from population genetics, specifically human quantitative genetics, with conceptual and methodological contributions from epidemiology. **Conclusion.** Current public health benefits of genomics research includes improved understanding of disease mechanisms, targeted cancer treatments, and dosage regimens for pharmaceuticals. The potential future contributions of genetic epidemiology research to improving human health is challenged by the ongoing process of deciphering the human genome.

Keywords: genetics, epidemiology, human gene.

EPIDEMIOLOGIA GENETICII ȘI GENETICII UMANE

Subidha Nishad¹, Berdeu Ion¹

Conducător științific, Berdeu Ion¹

¹Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Epidemiologia genetică, studiul modului în care genele și factorii de mediu influențează trăsăturile umane și sănătatea umană și bolile. Epidemiologia genetică s-a dezvoltat inițial din genetica populației, în special genetica cantitativă umană, cu contribuții conceptuale și metodologice din epidemiologie. **Scopul lucrării.** pentru a studia epidemiologia geneticii și geneticii umane. **Material și Metode.** Pentru realizarea scopului propus, a fost realizată o sinteză a literaturii publicate din 2001 până în 2022, folosind niște surse bibliografice, dintre care ale bibliotecilor electronice PubMed, Medscape, Hinari. **Rezultate.** Studiul a scos la iveală modul în care genele și factorii de mediu influențează trăsăturile umane, sănătatea umană și bolile. De asemenea, arată modul în care epidemiologia genetică s-a dezvoltat inițial din genetica populației, în special genetica cantitativă umană, cu contribuții conceptuale și metodologice din epidemiologie. **Concluzii.** Beneficiile actuale de sănătate publică de cercetare genomică include o mai bună înțelegere a mecanismelor de boală, tratamente de cancer orientate, și regimuri de dozare pentru produse farmaceutice. Potențialele contribuții viitoare ale cercetării epidemiologiei genetice la îmbunătățirea sănătății umane sunt contestate de procesul continuu de descifrare a genomului uman.

Cuvinte cheie: genetică, epidemiologie, genă umană.

PECULIARITIES OF ADOLESCENT HEALTH AND WELL-BEING

Iordan Irina¹

Scientific advisor: Ferdohleb Alina¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Background. The period of adolescence is characterized by growth and evolution, these being associated with the presence of risk factors and behaviors. Knowing them and the groups of adolescents at risk favors the monitoring of their well-being and health. **Objective of the study.** Highlighting the main risk factors that influence the health and well-being of adolescents. **Material and Methods.** Secondary study, narrative synthesis. The most up-to-date information, guides, recent publications in Romanian, Russian, and English aimed at the peculiarities of adolescent health have been analyzed and studied. **Results.** According to the analyzed sources, the health and well-being of adolescents is influenced by the educational, family, and social environment in which they develop. A large number of risk factors are taken from these environments, like: poverty, poor parental surveillance caused by migration, lack of health education programs, sexuality education, limited possibilities of being in a favorable educational environment and easy access to various substances such as tobacco, alcohol, drugs, etc. and last but not least, the desire to discover the adult world, favors the development of a series of risky behaviors that negatively influence health and well-being of this category of people. **Conclusion.** Adolescents are influenced by the life skills they adopt by developing in the environments in which they live, insufficient education for health and sexuality, make them face a large number of challenges such as substance use, sexually transmitted infections, unwanted pregnancies and mental health problems.

Keywords: adolescence, risk factors, risk environments, health peculiarities.

PARTICULARITĂȚILE SĂNĂTĂȚII ȘI STĂRII DE BINE ALE ADOLESCENȚILOR

Iordan Irina¹

Conducător științific: Ferdohleb Alina¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Perioada adolescenței se caracterizată prin creștere și evoluare, acestea fiind asociate cu prezența factorilor și comportamentelor de risc. Cunoașterea acestora și grupelor de adolescenți aflați la risc favorizează monitorizarea stării de bine și sănătatea acestora. **Scopul lucrării.** Evidențierea principalilor factori de risc ce influențează sănătatea și starea de bine a adolescenților. **Materiale și Metode.** Studiu secundar, sinteză narativă. Au fost analizate și studiate cele mai actuale informații, ghiduri, publicații recente în limbile română, rusă, engleză, ce vizează particularitățile sănătății adolescenților. **Rezultate.** Conform surselor analizate, sănătatea și starea de bine a adolescenților este influențată de mediul educațional, familial și social în care ei se dezvoltă. Un număr mare de factori de risc sunt preluați din aceste medii, cum ar fi: sărăcia, supravegherea părintească precară- determinată de migrație, lipsa programelor de educație pentru sănătate, educație sexuală, posibilități limitate de aflare într-un mediu educațional favorabil și accesul ușor la diferite substanțe, ca: tutunul, alcoolul, drogurile etc. și nu în ultimul rând dorința de a descoperi lumea adultă, favorizează dezvoltarea unui șir de comportamente cu risc ce influențează negativ sănătatea și starea de bine a acestei categorii de persoane. **Concluzii.** Adolescenții sunt influențați de deprinderile de viață pe care le adoptă dezvoltându-se în mediile în care trăiesc, insuficiența educației pentru sănătate și sexuală, fac ca ei să se confrunte cu un număr mare de provocări cum ar fi consumul de substanțe, infecții sexual-transmisibile, sarcini nedorite și probleme de sănătate mintală.

Cuvinte cheie: adolescența, factori de risc, medii de risc, particularități de sănătate.

DETERMINANTS OF OCCUPATIONAL BURNOUT IN LAW ENFORCEMENT OFFICIALS

Vaculin Ion¹, Cernițanu Mariana¹, Bivol Aliona²

Scientific advisor: Spinei Larisa¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

²Department of managerial sciences, humanities and professional communication, Ștefan cel Mare Police Academy.

Introduction. Burnout syndrome is a global public health issue, which is confirmed by its inclusion in the International ICD Classifier 11. The determinants of the burnout syndrome are quite insidious, affect the health system and directly correlate with the negative effects on the institutional environment, along with the decreased work performance and quality of life. **The aim of the paper.** Assessment of bibliographical sources in order to identify and analyze determinants of the occupational burnout syndrome in law enforcement officials. **Material and methods.** There have been carried the following: a secondary, qualitative study, the narrative synthesis of 37 selected bibliographic sources from PubMed, HINARI and Google Scholar based on the keywords related to the research topic; all the articles were published in 2014-2021. **Results.** The specific character of the burnout impact at the organizational level is characterized by a declined role of spiritual values as well as the ones associated with professional growth and creativity along with reversal and domination of material values. At the current stage increased attention is paid to the study of psycho-pedagogical aspects of employees from the sector of internal affairs as well as to the prevention of stress, adaptation to work accompanied by the development of important psychological qualities from the professional point of view for extreme working conditions. **Conclusions.** The main concern of internal affairs bodies is the employees' health, and psychological safety arrangements, which contributes to the preservation of psychosomatic integrity in law enforcement officials and is directly reflected in the psychological welfare of the people employed in professional activity.

Keywords: occupational burnout syndrome, law enforcement officials.

DETERMINANTELE SINDROMULUI DE ARDERE PROFESIONALĂ LA FUNCȚIONARII PUBLICI CU STATUT SPECIAL

Vaculin Ion¹, Cernițanu Mariana¹, Bivol Aliona²

Conducător științific: Spinei Larisa¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

²Catedra Științe manageriale, socio-umane și comunicare profesională, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI.

Introducere. Sindromul de ardere profesională este o problemă de Sănătate Publică de nivel global, fapt confirmat prin includerea în Clasificatorul Internațional a Maladiilor (CIM). Determinantele sindromului de ardere profesională au evoluție insidioasă, afectând sistemul de sănătate și direct corelează cu efectele negative asupra mediului instituțional, cu scăderea performanțelor la locul de muncă și a calității vieții. **Scopul lucrării.** Identificarea și analiza factorilor determinanți ai sindromului de ardere profesională la funcționarilor publici cu statut special, în vederea elaborării recomandărilor de prevenire și diminuare a impactului acestuia asupra sănătății lor. **Material și metode.** Au fost aplicate metodele de cercetare: descriptivă, analitică, observațională, caz-control, pentru a depista factorii de risc în dezvoltarea sindromului burnout; instrumente de cercetare: chestionare specifice; teste psihologice. **Rezultate.** Studiul realizat ca o analiză a abordărilor teoretice despre arderea profesională a evidențiat faptul că asupra activității profesionale a funcționarilor publici cu statut special influențează o serie de factori psihologici, sociali și fizici în declanșarea arderii profesionale. Totodată factorii au impact asupra stării de sănătate fizică și psihologică a angajaților. Rezultatele obținute au condus spre elaborarea unor strategii oportune de prevenție și diminuare a epuizării profesionale. **Concluzii.** Preocuparea prioritară a serviciului medical al MAI este sănătatea angajaților, asigurarea securității psihologice, reducerea factorilor generatori ai arderii profesionale, ceea ce contribuie la păstrarea integrității psiho-somatice a funcționarilor publici cu statut special și bunăstării subiecților în activitatea lor.

Cuvinte cheie: Sindromul de ardere profesională, funcționarii publici cu statut special.

THE ROLE OF TRAINING IN THE PROFESSIONAL FORMATION OF PREHOSPITAL EMERGENCY STAFF IN 2020- 2021

Peștereanu Mihail¹, Catanoi Natalia¹, Rabovila Ala²,
Doni Nicolae¹, Golovin Boris¹

¹National Centre of Pre-Hospital Emergency Medical Assistance,

²Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. One of the most important investments of NCPHEM and Nicolae Testemitanu University is the training of human resources, forming a professional staff, increasing the capacities of both the medical staff who passed BLS and ALS, as well as the population trained by trainers from the R. of Moldova. **Objective of the study.** Description of staff training from National Centre of Prehospital Emergency Medicine (NCPHEM), Chisinau, Republic of Moldova. **Material and methods.** Analysis of the activity of the Emergency Medicine and Disasters Training Center (EMDTC) of NCPHEM during the years 2020 -2021. **Results.** In 2020, EMDTC trained 1985 people: 400 doctors, 468 emergency nurses, 87 dispatchers, 429 nurses (orderly), 549 drivers and 52 students of the Center of Excellence in Medicine and Pharmacy „R. Pacalo”. Course topics: Cardiovascular emergencies; Disaster Medicine; Putting on and removing Personal Protective Equipment in cases of patients with suspected COVID-19; initial training for the prehospital EMC team; training the staff of the Mobile Intensive Care team; psychological training. In 2021, EMDTC trained 2541 people: 244 doctors, 876 emergency nurses, 62 dispatchers, 611 nurses, 748 drivers. Topics: Pediatric, Gynecological and obstetric, and Trauma emergencies. **Conclusion.** Through the training and continuous improvement of human resources in the evaluation and provision of emergency medical care, we will have qualified staff, operative and quality services, increasing the population's trust in the prehospital emergency service.

Keywords: Training, Staff, Medical, Emergency, Prehospital.

ROLUL INSTRURII ÎN FORMAREA PROFESIONALĂ A PERSONALULUI DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ URGENTĂ PRESPITALICEASCĂ ÎN 2020-2021

Peștereanu Mihail¹, Catanoi Natalia¹, Rabovila Ala²,
Doni Nicolae¹, Golovin Boris¹

¹Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească, Chișinău, Republica Moldova,

²Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Una din cele mai importante investiții a CNA-MUP și a USMF „N. Testemitanu” este cea de instruire a resurselor umane, formând un personal profesionist, crescând capacitățile atât a cadrelor medicale care au trecut SVB și SVA, cât și a populației instruită de formatorii din R. Moldova. **Scopul lucrării.** Descrierea instruirilor pentru personalul IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească (CNAMUP), Chișinău, Republica Moldova. **Material și metode.** Analiza activității Centrului de Instruire în domeniul Medicinii de Urgență și Calamităților (CIMUC) a IMSP CNAMUP pe parcursul anilor 2020-2021. **Rezultate.** În anul 2020 CIMUC a instruit 1985 persoane: 400 medici, 468 felceri, 87 dispeceri, 429 infirmieri, 549 șoferi și 52 elevi ai Centrului de Excelență în Medicină și Farmacie „R. Pacalo”. Tematicile cursurilor: Urgențe cardiovasculare; Medicina calamităților; Îmbrăcarea corectă a echipamentului de protecție în cazul pacienților suspecți de COVID-19; instruirea inițială echipei de AMUP; instruirea personalului echipei Terapie Intensivă Mobilă; instruirea psihologică. În anul 2021 CIMUC a instruit 2541 persoane: 244 medici, 876 felceri, 62 dispeceri, 611 infirmieri, 748 șoferi. Tematicile: Urgențe pediatrice; Urgențele ginecologice și obstetricale; Urgențe traumatologice. **Concluzii:** Prin instruirea și perfecționarea continuă a resurselor umane în evaluarea și acordarea asistenței medicale de urgență vom avea personal calificat, servicii operative și calitative, creșterea încrederii populației în serviciul de urgență prespitalicesc.

Cuvinte cheie: Instruire, Personal, Medical, Urgență, Prespital.

THE ROLE OF THE PATIENT IN THE DETECTION OF EARLY CANCER

Trifan Mihaela¹

Scientific advisor: Moroșanu Mihail¹

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Cancer is an acute problem of modern society that remains difficult to diagnose because it has no symptoms. The diagnosis is often confirmed by a routine check-up so people with this disease often have no suspicion of a positive diagnosis. The purpose of the paper. The aim of the study is to show the seriousness of the cancer problem and to demonstrate the need for early detection of cancer and the patient's responsibility for the time of diagnosis at an early stage where the patient has a better chance of recovery, improved quality of life, and increased survival. **Materials and methods.** 120 literary sources were consulted, of which only 50 were relevant, of which we analyzed the patient's rate of responsibility for the primary detection of oncological disease. **Results.** Cancer tends to rejuvenate, which means that it affects more young people. Here we can also emphasize the damage of the psycho-emotional aspect that patients face, so an early detection would improve the patient's condition and standard of living. The patient has a special importance in the diagnosis of early cancer due to his attitude towards his own health. Here we can emphasize the patient's presence at screening programs that are done according to age, visits to the family doctor to control the concomitant diseases he faces, responsibility for the correct administration of medication, avoid harmful habits in compliance with a diet according to the patient. **Conclusion.** (1) We can say that early detection of cancer depends on the patient himself. (2) The rate of cancer is rising with the trend of rejuvenation over the years.

Keywords: cancer, early detection.

ROLUL PACIENTULUI ÎN DEPISTAREA CANCERULUI TIMPURIU

Trifan Mihaela¹

Conducător științific: Moroșanu Mihail¹

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cancerul este o problemă acută a societății modern care rămâne a fi greu diagnosticat deoarece acesta nu prezintă anumite simptome. Diagnosticul de cele mai multe ori este confirmat printr-un control de rutină astfel persoanele afectate de această maladie adesea nu au nici o suspiciune despre un diagnostic pozitiv. **Scopul lucrării.** Scopul studiului este de a arăta gravitatea problemei oncologice și demonstrarea necesității depistării precoce a cancerului și responsabilitatea pacientului față de momentul diagnosticării într-un stadiu incipient unde pacientul sa prezinte șanse mai mari de însănătoșire, îmbunătățirea calității vieții și ridicarea ratei de supraviețuire. **Materiale și metode.** Au fost consultate 120 de surse literare dintre care doar 50 au fost relevante, din care am analizat rata de responsabilitate a pacientului față de depistarea primară a maladiei oncologice. **Rezultate.** Cancerul prezintă o tendință de întinerire ceea ce înseamnă că aceasta afectează mai mult și persoanele de vârstă tânără. Aici de asemenea putem accentua și afectarea aspectul psiho-emoțional cu care se confruntă pacienții, de aceea o depistare precoce ar îmbunătăți și starea pacientului și nivelul de viață. O deosebită importanță în diagnosticarea cancerului precoce o are pacientul prin atitudinea sa față de propria sănătate. Aici putem accentua prezența pacientului la programele de screening care se fac conform vârstei, vizitele la medical de familie pentru a tine sub control maladiile concomitente cu care acesta se confruntă, responsabilitatea față de administrarea corectă a medicației, evitarea deprinderilor nocive cu respectarea unui regim dietetic pe potrivă pacientului. **Concluzie.** (1) Putem spune ca depistarea precoce a cancerului depinde însăși de pacient. (2) Rata îmbolnăvirii cu cancer este în creștere cu tendința de întinerire pe an ce trece.

Cuvinte cheie: cancer, depistare precoce.

II. SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MEDICINA COMUNITARĂ

II. 2. Aspecte igienice ale sănătății publice.

VIOLENCE AGAINST PHARMACY STAFF

Cazacu-Stratu Camelia¹, Dumitras Cristina²

Scientific advisor: Ciobanu Elena¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Background. The front-line role of pharmacists leads to exposure to aggressive, abusive, and violent behavior because they are in regular and frequent contact with the public, often when the patients and customers are under some stress. Violence against pharmacists is largely unrecognized, under-reported, and often not dealt with appropriately. **Objective of the study.** To estimate the prevalence and nature of occupational violence towards pharmacists in the Republic of Moldova and to propose measures to curtail this menace. **Material and Methods.** A cross-sectional descriptive study in the form of an online survey was designed, with the target population being pharmacists from the period of February 2022 to the present. Descriptive statistics were conducted to determine the characteristics of the study sample. **Results.** A total of 137 pharmaceutical workers were included in the current analysis. Females - 90.5%, males - 9.5%. The most frequent violent actions were verbal attacks (58.5%) and threats (36.6%). Aggression actions were caused by patients in most cases (85.4%), followed by family members of the patient (7.3%), and the rest were caused by professional interrelationships. 52.9% of the participants consider that the pharmacies have a general policy for preventing violence, and 76.5% of them mentioned that there is not a special commission that deals with violence. More than half of those interviewed said they had not taken any training on violence. Similarly, there is no system for reporting violence at work (58.8%). **Conclusions.** The study highlights the problem of violence at work. Verbal violence remains the most significant problem in the workplace among pharmacists.

Keywords: violence, workplace, pharmacist, prevention.

VIOLENȚA ÎN RÂNDUL FARMACIȘTILOR

Cazacu-Stratu Camelia¹, Dumitras Cristina²

Conducător științific: Ciobanu Elena¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România.

Introducere. Rolul de primă linie al farmaciștilor duce la expunerea la comportamente agresive, abuzive și violente, deoarece aceștia sunt în contact regulat și frecvent cu publicul, adesea atunci când pacienții sunt supuși unui anumit stres. Violenta împotriva farmaciștilor este în mare parte nerecunoscută, subraportată și adesea nu este tratată în mod corespunzător. **Scopul lucrării.** Estimarea prevalenței și natura violenței împotriva farmaciștilor din Republica Moldova și propunerea măsurilor pentru a reduce această amenințare. **Material și Metode.** A fost conceput un studiu descriptiv transversal sub forma unui sondaj online, populația țintă fiind farmaciștii, perioada februarie 2022 până în prezent. S-au efectuat statistici descriptive pentru a determina caracteristicile eșantionului studiat. **Rezultate.** Un total de 137 de lucrători din domeniul farmaceutic au fost incluși în analiza actuală. Femei - 90,5%, bărbați - 9,5%. Cele mai frecvente acțiuni violente au fost atacurile verbale (58,5%) și amenințările (36,6%). Acțiunile de agresivitate au fost provocate de pacienți (85,4%), membrii familiei pacientului (7,3%), interrelații profesionale. 52,9% dintre participanți consideră că farmaciile au o politică generală de prevenire a violenței, iar 76,5% dintre aceștia au menționat că nu există o comisie specială care să se ocupe de violență. Mai mult de jumătate dintre cei intervievați au spus că nu au urmat nici o formare în materie de violență. În mod similar, nu există un sistem de raportare a violenței la locul de muncă (58,8%). **Concluzii.** Studiul evidențiază problema violenței la locul de muncă. Violenta verbală rămâne cea mai importantă problemă la locul de muncă în rândul farmaciștilor.

Cuvinte cheie: violență, loc de muncă, farmacist, prevenție.

DRY EYE SYNDROME: RISK FACTORS AND CAUSES

Cravcenca Alexandr¹

Scientific adviser: Ciobanu Elena¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. In global epidemiological studies, the prevalence of dry eye syndrome (DES) varies from 5 to 50%. To date, the study of prevalence in the youth population (age 15-24) is still limited. Dry eye syndrome is a multifactorial disorder that affects professional and social life. **Objective of the study.** To evaluate the prevalence of dry eye syndrome (DES) and its associated risk factors among Nicolae Testemitanu University students. **Material and Methods.** The literature on the topic presented in the research was studied. A questionnaire was developed and applied which included 27 questions with predetermined answers. The study involved 71 students of Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy. **Results.** The average age of respondents was 22.9 ± 4.89 years ($M \pm DS$). Gender male – 23.9%, female – 76.1%. The risk of developing DES among students is high, 45.7% of respondents had vision disorders, and the most common complaints were: pain, itching, dryness, foreign body sensation in the eye. The onset of DES can be conditioned by the presence of low humidity in the room (30% of cases), use of air conditioning in the room (65.7%), incorrect and irrational lighting (20%), more than 7 hours spent on computer (27.2%) and smartphone (38.5%). **Conclusions.** Preventive measures directed against the impact of risk factors reduce the emergence of DES among young people and improve the quality of professional and social life.

Keywords: dry eye syndrome, students, risk factors, prevention.

SINDROMUL DE OCHI USCAT: FACTORI DE RISC ȘI CAUZE

Cravcenca Alexandr¹

Conducător științific: Ciobanu Elena¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În studiile epidemiologice efectuate la nivel global, prevalența sindromului de ochi uscat (SOU) variază de la 5 la 50%. Până în prezent, studiul prevalenței în populația de tineri (vârsta 15-24 de ani) este încă limitat. Sindromul de ochi uscat este multifactorial și confirmă impactul asupra vieții profesionale și sociale. **Scopul lucrării.** Studierea și evidențierea cauzelor și a potențialilor factori de risc a sindromului de ochi uscat la mediciști. **Material și Metode.** A fost studiată literatura de specialitate pe problema abordată în studiu. A fost elaborat și aplicat un chestionar care a inclus 27 de întrebări cu răspunsuri prestabilite. În studiu au participat 71 de studenți a USMF „Nicolae Testemitanu”. **Rezultate.** Vârsta medie a respondenților a constituit $22,9 \pm 4,89$ ani ($M \pm DS$). Gen masculin – 23,9%, feminin – 76,1%. Riscul de apariție a SOU printre mediciști este mare, 45,7% dintre respondenți au avut dereglări ale vederii, iar cele mai frecvente acuze au fost: durere, mâncărimi, uscăciune, senzație de corp străin în ochi. Declanșarea SOU poate fi condiționată de prezența umidității joase a aerului din încăpere (30% cazuri), utilizarea aerului condiționat în încăpere (65,7%), iluminare incorectă și irațională (20%), timpul petrecut mai mult de 7 ore în zi în fața calculatorului (27,2%) și a smartphone-ului (38,5%). **Concluzii.** Măsurile preventive îndreptate împotriva impactului factorilor de risc reduc dezvoltarea SOU în rândul tinerilor și îmbunătățesc calitatea vieții profesionale și sociale.

Cuvinte cheie: sindrom de ochi uscat, studenți, factori de risc, prevenție.

QUANTIFICATION OF THE HEALTH RISK ASSOCIATED WITH EXPOSURE TO RADON IN CHISINAU MUNICIPALITY

Ababii Aurelia¹

Scientific advisor: Corețchi Liuba¹

¹National Public Health Agency.

Background. Radon is responsible for about 50% of the total radiation of natural origin, thus marking its considerable contribution in the creation of the terrestrial natural background of radiation. The ubiquitous spread of radon and its implications for the development and development of bronchopulmonary cancer creates a widespread public health problem. **Objective of the study.** Health risk estimation, associated with radon exposure in Chisinau through the stability of radon concentrations in urban housing. **Material and Methods.** During the research, passive measurements of the radon concentration in the living rooms were performed according to the determination methodology, through the passive detectors Radtrack2, during May, in Chisinau. The data obtained were processed in the Excel and SPSS system, calculating the main indicators of descriptive statistics. **Results.** Based on the analysis of the results of measuring the radon concentration in the indoor air of the houses of Chisinau municipality, 265 houses were stabilized, the maximum registered value is 940 Bq/m³, and the minimum value is 10 Bq/m³. The following indicators from the descriptive statistics were based on the accumulated data, the average value recorded is equal to 144 Bq/m³, the median is equal to 71, the standard deviation is 173 and the modulus is equal to 12. Radon concentration up to 150 Bq/m³ was recorded in 185, which is 70%, values ranging from 150-300 Bq/m³ were measured in 39 homes, 14.5%, and in 41 residential areas, and the radon concentration was over 300 Bq/m³, which is about 15.5%. **Conclusion.** Following the analysis of the data of the study regarding the concentration of radon in the air in the houses of Chisinau municipality, it is found that in 30% of cases the radon concentration exceeds the national / European reference norms.

Keywords: Radon, radiation, concentration.

CUANTIFICAREA RISCULUI PENTRU SANATATE ASOCIAT EXPUNERII LA RADON ÎN MUNICIPIUL CHISINAU

Ababii Aurelia¹

Conducător științific: Corețchi Liuba¹

¹Agenția Națională Pentru Sănătate Publică.

Introducere. Radonul se face responsabil de circa 50% din iradierea totală de origine naturală, astfel marcând aportul sau considerabil în crearea fondului natural terestru de radiații. Răspândirea ubicuitară a radonului și implicațiile în apariția și dezvoltarea cancerului bronhopulmonar creează o problemă de sănătate publică cu o amploare deosebită. **Scopul lucrării.** Estimarea riscului pentru sănătate, asociat expunerii la radon în municipiul Chișinău prin stabilirea concentrațiilor de radon în locuințele zonei urbane. **Materiale și metode.** În cadrul cercetării s-au efectuat măsurări pasive ale concentrației radonului din încăperile de locuit conform metodologiei de determinare, prin intermediul detectorilor pasivi Radtrack2, în perioada februarie-mai, în municipiul Chișinău. Datele obținute au fost prelucrate în sistemul Excel și SPSS calculându-se principalii indicatori ai statisticii descriptive. **Rezultate.** În baza analizării rezultatelor măsurării concentrației de radon în aerul de interior al locuințelor municipiului Chișinău, 265 locuințe, s-au stabilit următoarele, valoarea maximă înregistrată constituie 940 Bq/m³, iar valoarea minimă 10 Bq/m³. S-au calculat următorii indicatori din cadrul statisticii descriptive în baza datelor acumulate, valoarea medie înregistrată este egală cu 144 q/m³, mediana este egală cu 71, deviația standard constituie 173 iar modulul este egal cu 12. Concentrația radonului de până la 150 Bq/m³ s-a înregistrat în 185, ceea ce constituie 70 %, valori cuprinse în intervalul 150-300 Bq/m³ au fost măsurate în 39 locuințe, 14,5%, și în 41 de spații locative concentrația radonului a fost peste 300 Bq/m³, ceea ce constituie circa 15,5%. **Concluzii.** În urma analizei datelor studiului cu privire la concentrația radonului în aerul din locuințele municipiului Chișinău, se constată că în 30% din cazuri concentrația radonului depășește normele naționale/europene de referință.

Cuvinte cheie: Radon, radiații, concentrație.

WORKPLACE EVALUATION OF MEDICAL STAFF

Curteanu Maria¹, Ciobanu Elena¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Medical staff spend most of their time at work, which directly affects their physical and mental health. Occupational factors can cause the development of occupational diseases. Health promotion in the workplace is a fundamental condition for contemporary society. **Objective of the study.** Characterization and evaluation of the workplace of medical staff. **Material and Methods.** A questionnaire with 30 questions was developed and applied. The study involved 84 medical staff from medical institutions in the Republic of Moldova. The collection period included September 2021 – April 2022. The sociological, epidemiological descriptive, statistical method was used. **Results.** The average age of the respondents was 47.3 ± 6.13 years ($M \pm DS$), male – 38% and female – 62%. According to the respondents, work can be the cause of neuro-emotional overload (70.2%), occupational diseases (52.4%), physical overload (41.7%), work accidents (20.2%). The most common risk factors present at work were noise (45.2%), unfavorable microclimate (31%), disinfectants, and antiseptics (85.3%), microorganisms (81.5%). Working conditions were assessed as satisfactory but affecting work capacity and health in 72.6% of cases; favorable, but not affecting work capacity and health – 16.7% and unfavorable, dangerous to health – 10.7%. **Conclusions.** The provision and arrangement of the workplace of the medical staff, in most cases, does not correspond to the sanitary and hygienic requirements, which creates premises for the development of diseases related to the profession.

Keywords: occupational environment, risk factors, health, medical staff.

EVALUAREA LOCULUI DE MUNCĂ AL PERSONALULUI MEDICAL

Curteanu Maria¹, Ciobanu Elena¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Personalul medical își petrece cea mai mare parte a timpului la locul de muncă, care în mod direct influențează sănătatea fizică și psihică. Factorii ocupaționali pot fi cauza dezvoltării bolilor legate de profesiune. Promovarea sănătății la locul de muncă este o condiție fundamentală pentru societatea contemporană. **Scopul lucrării.** Caracterizarea și evaluarea locului de muncă al personalului medical. **Material și Metode.** A fost elaborat și aplicat un chestionar cu 30 de întrebări. În studiu au participat 84 de lucrători medicali din instituțiile medico-sanitare din Republica Moldova. Perioada de colectare a inclus septembrie 2021- aprilie 2022. A fost utilizată metoda sociologică, epidemiologică descriptivă, statistică. **Rezultate.** Vârsta medie a respondenților a constituit $47,3 \pm 6,13$ ani ($M \pm DS$), de gen masculin – 38% și feminin – 62%. Conform respondenților locul de muncă poate fi cauza suprasolicităților neuro-emoționale (70,2%), boli profesionale (52,4%), suprasolicități fizice (41,7%), accidente de muncă (20,2%). Cei mai frecvenți factori de risc prezenți la locul de muncă au fost zgomotul (45,2%), microclimatul nefavorabil (31%), substanțe dezinfectante și antiseptice (85,3%), microorganisme (81,5%). Condițiile de muncă au fost apreciate ca satisfăcătoare, dar care influențează capacitatea de muncă și sănătatea în 72,6% cazuri ; favorabile, dar care nu influențează capacitatea de muncă și sănătatea – 16,7% și nefavorabile, periculoase pentru sănătate – 10,7%. **Concluzii.** Asigurarea și amenajarea locului de muncă al personalului medical, în majoritatea cazurilor, nu corespunde cerințelor sanitaro-igienice, ceea ce creează premise pentru dezvoltarea bolilor legate de profesiune.

Cuvinte cheie: mediu ocupațional, factori de risc, sănătate, lucrători medicali.

DISEASES TRANSMITTED THROUGH MILK AND DAIRY PRODUCTS

Gamureac Daniela¹

Scientific advisor: Chirlici Alexei¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Annually, food insecurity causes 600 million cases of foodborne illness and 420,000 deaths worldwide, and about 30% of these occur among children under 5 years of age. **Objective of the study.** Analysis of bibliographic sources regarding diseases transmitted through milk and dairy products. **Material and methods.** The study was conducted based on bibliographic references on diseases caused by the consumption of milk and dairy products. It was analyzed 30 bibliographic sources published during the years 2005-2022 in languages: Romanian, English, and Russian from the following databases: NCBI, PubMed, CyberLeninka, DOAJ. **Results.** Milk can serve as a favorable growth medium for certain pathogens and inadequate pasteurization may not inactivate all microorganisms. Outbreaks of food origin have been identified with both raw and pasteurized milk and dairy products. It was found that the food group studied was responsible for 20 years of life adjusted for disabilities per 100,000 people. This corresponds to about 4% of the global burden of foodborne illness and 12% of the burden of diseases caused by foods of animal origin. Most of this burden goes to low- and middle-income countries. The mentioned food group can be the cause of the outbreak of various infectious diseases: salmonellosis, tuberculosis, brucellosis, etc. **Conclusion.** The specificity of milk and dairy products requires the need for very strict hygienic supervision at all stages of obtaining, processing, storing, transporting this group of foods.

Keywords: milk and dairy products, infectious diseases, food poisoning.

MALADIILE TRANSMISE PRIN LAPTE ȘI PRODUSE LACTATE

Gamureac Daniela¹

Conducător științific: Chirlici Alexei¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Anual, la nivel mondial, alimentele nesigure cauzează 600 de milioane de cazuri de boli, transmise prin alimente și 420 000 de decese, iar circa 30% dintre acestea au loc în rândul copiilor sub 5 ani. **Scopul lucrării.** Analiza surselor bibliografice referitor la maladiile transmise prin lapte și produse lactate. **Materiale și metode.** Studiul a fost realizat în baza referințelor bibliografice referitoare la maladiile, cauzate de consumul laptelui și produselor lactate. Au fost analizate 30 surse bibliografice publicate în anii 2005-2022 în limbile: română, engleză, rusă din următoarele baze de date: NCBI, PubMed, CyberLeninka, DOAJ. **Rezultate.** Laptele poate servi ca mediu de creștere favorabil pentru anumiți agenți patogeni, iar pasteurizarea inadecvată poate să nu inactiveze toate microorganismele. Focarele de origine alimentară au fost identificate atât cu laptele crud, cât și cu cel pasteurizat, cu produsele lactate. S-a constatat, că grupa de alimente studiată a fost responsabilă pentru 20 de ani de viață ajustați în funcție de dezabilități la 100.000 de persoane.. Aceasta corespunde cu aproximativ 4% din povara globală a bolilor transmise de alimente și 12% din povara bolilor alimentare de origine animală. Cea mai mare parte a acestei poverii revine țărilor cu venituri mici și medii. Grupa menționată de alimente poate fi cauza izbucnirii diverselor maladii infecțioase: salmonelozele, tuberculoza, bruceloza ș.a. **Concluzie.** Specificul laptelui și produselor lactate impune necesitatea unei supravegheri igienice foarte stricte la toate etapele obținerii, prelucrării, păstrării, transportării acestei grupe de alimente.

Cuvinte cheie: lapte și produse lactate, boli infecțioase, intoxicații alimentare.

THE IMPACT OF RISK FACTORS ON HEALTH AND ONLINE TEACHING EXPERIENCE OF MOLDOVAN TEACHERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Cheptea Dumitru¹, Puzur Elena², Villani Simona³, Popa Ioana³

Scientific advisor: Cebanu Serghei¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Educational Sciences Institute from Republic of Moldova,

³Discipline of Biostatistics and Clinical Epidemiology, Department of Public Health, Experimental and Legal Medicine, Pavia University, Italy

Background. The sudden development of the COVID-19 pandemic imposed radical changes, which affected most of the day-to-day work of teachers as well as their health. **Objective of the study.** Assessment of occupational risk factors as well as the problem of teachers' adaptation to the change of teaching methodology imposed by the restrictions during the COVID-19 pandemic. **Material and methods.** In order to achieve the proposed goal, a descriptive cross-sectional study was initiated. The data were collected using a structured questionnaire that was applied online. The questionnaire contained several chapters such as: general data, working and living conditions, eating behavior, subjective assessment of health and objective assessment of changes caused by online teaching. **Results.** Of the 519 teachers, the vast majority 79% have a bachelor's degree, 13.5% - postgraduate studies, and only 3.9% secondary education. If we characterize the sample by the subject taught then 64.7% of teachers teach subjects in real profile (such as mathematics, physics, chemistry, biology) and the remaining 36.3% teach objects in humanities (such as Romanian languages, foreign languages, geography or history). Regarding online teaching, 68.3% say that it is characterized by neuro-psycho overload, unaffected by only about 9.5%. From the first group, over 59.6% of teachers claim that this emotional strain persists permanently, rare cases of emotional impairment being recorded in only 35.3%. The influence of these factors was characterized by an increased incidence of cardiovascular disease by 19%; of diseases of the gastrointestinal tract (65.2%); endocrine dysfunction (17.3%). **Conclusions.** This study is relevant because it describes the critical elements of the online teaching experience and identifies some risk factors in teachers operating in an area strongly marked by social restrictions imposed by the pandemic.

Keywords: COVID 19 pandemic, teachers, occupational environment.

* Study conducted with the support of the kep/ ref project: No. 304.4.22-20, "Improving the occupational safety and health system in the Republic of Moldova", project leader: Simona Villani, associate professor, Discipline of Biostatistics and Clinical Epidemiology, Department of Public Health, University of Pavia, Italy, contracting authority: Central European Initiative, Know -How Exchange Program Call for Proposals 2020.

IMPACTUL FACTORILOR DE RISC ȘI A EXPERIENȚEI DE PREDARE ONLINE ASUPRA STĂRII DE SĂNĂTATE A PROFESORILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN TIMPUL PANDEMIEI DE COVID-19

Cheptea Dumitru¹, Puzur Elena², Villani Simona³, Popa Ioana³

Conducător științific: Cebanu Serghei¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Institutul de Științe ale Educației din Republica Moldova,

³Disciplina de Biostatistică și Epidemiologie Clinică, Departamentul de Sănătate Publică, Medicină Experimentală și Legală, Universitatea din Pavia, Italia

Introducere. Dezvoltarea fulminantă a pandemiei de COVID-19 a impus schimbări radicale în modul de predare în școli, toate acestea afectând în cea mai mare parte activitatea cotidiană a cadrelor didactice precum și starea de sănătate a acestora. **Scopul lucrării.** Evaluarea factorilor de risc din mediul ocupațional precum și a problemei adaptării cadrelor didactice la schimbarea a metodologiei de predare impusă de restricțiile din timpul pandemiei de COVID 19. **Materiale și metode.** Pentru atingerea scopului propus a fost inițiat un studiu transversal descriptiv. Datele au fost colectate folosind un chestionar structurat care a fost aplicat online., ce a cuprins capitole precum: condiții de muncă și de viață, evaluarea subiectivă a sănătății și evaluare obiectivă a schimbărilor cauzate de predarea online ș.a. **Rezultate.** Din cei 519 profesori, 79% au diplomă de licență, 13,5% - studii postuniversitare, iar doar 3,9% studii medii. Dacă caracterizăm eșantionul după disciplina predată, atunci 64,7% dintre profesori predau discipline în profil real (cum ar fi matematică, fizică), iar 36,3% predau obiecte umaniste (precum limba română, limbi străine). Referitor la predarea online, 68,3% spun că aceasta se caracterizează prin suprasolicitare neuro-psihică, neafectată fiind doar aproximativ 9,5%. Din prima grupă, peste 59,6% dintre cadrele didactice susțin că această încordare emoțională persistă permanent, cazuri rare de afectare emoțională fiind înregistrate în 35,3%. Influența acestor factori sa caracterizat prin creșterea incidenței de maladii cardiovasculare cu 19 %; a afecțiuni ale tractului gastrointestinal (65.2 %); disfuncții endocrine (17.3 %). **Concluzii.** Acest studiu este relevant pentru că descrie elementele critice ale experienței de predare online și identifică unii factori de risc la cadrele didactice care își desfășoară activitatea într-o zonă puternic marcată de restricțiile sociale impuse de pandemie.

Cuvinte cheie: COVID 19, cadre didactice, mediul ocupațional.

* Studiu realizat cu suportul proiectului KEP/ Ref: No. 304.4.22-20, "Îmbunătățirea sistemului de securitate și sănătate în muncă în Republica Moldova", conducător de proiect: Simona Villani, conferențiar universitar, Disciplina de Biostatistică și Epidemiologie Clinică, Departamentul de Sănătate Publică, Universitatea din Pavia, Italia, autoritatea contractantă: Central European Initiative, Know -How Exchange Program Call for Proposals 2020.

THERAPEUTIC USE EXEMPTIONS

Timercan Tatiana¹, Jucov Artiom¹

¹Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. It is difficult to create schemes for the treatment of pathological conditions in athletes. Many medicines contain substances included in the World Anti-Doping Code Prohibited List, and for the use of a Prohibited Substance for therapeutic reasons the athlete must apply for and obtain a Therapeutic Use Exemption (TUE). **The objective of the study.** To analyze the bioethical-medical aspects of TUE for the prevention and eradication of the doping phenomenon. **Material and methods.** The bilateral research project "Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical education (CAROLINE)" will be implemented, which will study the spread of doping practices and their prevention procedures among athletes. Mixed research methods will be applied. **Results.** TUE allows the athlete to use a Prohibited Substance for therapeutic reasons in order to restore health. Therapeutic Use Exemptions are granted if: *is needed to treat a diagnosed medical condition; *the use of the prohibited substance for which the TUE was requested will not improve the sports performance but will only ensure the return to the initial state of health; *there is no reasonable therapeutic alternative. The TUE enables the Athlete to take the necessary medication while competing in sport Events, without resulting in a doping offence. **Conclusion.** Establishing the right relationship between health and sport is crucial for awareness of clean sport. The reasoned TUE grant will make possible to combat and prevent the phenomenon of doping among athletes.

Keywords: doping, Prohibited substance, Therapeutic Use Exemption

SCUTIREA PENTRU UZ TERAPEUTIC

Timercan Tatiana¹, Jucov Artiom¹

¹Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Crearea schemelor pentru tratamentul stărilor patologice la sportivi este dificilă. Multe medicamente conțin substanțe incluse în Lista Substanțelor și Metodelor Interzise, iar pentru administrarea acestor medicamente sportivul este obligat să solicite o Scutire pentru Uz Terapeutic (SUT). **Scopul lucrării.** Analiza aspectelor bioetico-medicale a SUT pentru prevenirea și eradicarea fenomenului de dopaj. **Material și metode.** Se va implementa proiectul de cercetare bilateral „Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” care va studia răspândirea practicilor de dopaj în rândul sportivilor și a procedeele de prevenire a lor. Vor fi aplicate metode mixte de cercetare. **Rezultate.** SUT permite sportivului să utilizeze medicamentul din Lista interzisă în scopul restabilirii stării de sănătate. Scutirile de uz terapeutic se acordă în cazul în care: *este amenințată starea de sănătate a sportivului; *utilizarea substanței interzise pentru care s-a solicitat acordarea SUT, nu va îmbunătăți performanța sportivă, ci va asigura doar revenirea la starea de sănătate inițială; *nu există alternativă terapeutică rezonabilă. SUT confirmă că prezența substanței interzise, a metaboliților ori marcherilor acesteia, nu va fi considerată încălcare a regulilor anti-doping. **Concluzie.** Stabilirea corectă a relației dintre sănătate și sport este crucială pentru conștientizarea sportului curat. Acordarea argumentată a SUT va permite combaterea și prevenirea fenomenului de dopaj în rândul sportivilor.

Cuvinte cheie: dopaj, substanța interzisă, scutirea pentru uz terapeutic.

* Study conducted with the support of the bilateral Moldovan-Turk project 20.80013.8007.1B "Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)" (2021-2022), project leader: Jucov Artiom, PhD, assoc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului bilateral moldo-turk 20.80013.8007.1B "Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)" (2021-2022), conducător de proiect: Jucov Artiom, dr. șt. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

DRIVING ATTITUDE AND BEHAVIOR AMONG HEALTH PROFESSIONALS

Cociu Svetlana¹

Scientific advisor: Cebanu Serghei¹

¹Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: Every one of us can help to prevent road injuries. Health professionals have the responsibility of increasing population awareness about different healthy behaviors including road safety, assessing their knowledge will fellow in cross-sectoral prevention measures all fighting for maintaining road safety. **The aim of the study:** This study aimed to assess the attitudes and behavior of health professionals in road safety and their role in holding population accountable. **Material and methods:** A pilot cross-sectional descriptive study was carried out during the period from January- February 2022 among health professionals in the Republic of Moldova. Developed questionnaire was applied online through a Google Form document and distributed through social networks. The completed questionnaires were subjected of revision; collected data were coded, descriptive analysis performed in frequencies and percentages through Microsoft Excel. **Results:** The questionnaire was completed by 100 health professionals, aged between 18-65 years old, 68% females, 32% males; 81% holding category drive license. In the last 12 months, 58% drivers drove daily, while 21% – 1-4 times a week. A third of respondents have a drive experience of more than 10 years, by 21% for 1-3 years old and 4-7 years old, while 9% for less than 1 year. Two-thirds are very worried about the problem of road accidents, > 60% of road traffic, 44% of specialized medical assistance, and 77% consider the roads in our country unsafe, for which they consider that the competent bodies do not deal much with them (67%). From total, 89% always fasten their seat belts, 35% – fined for speeding violations, 4% - involved in accidents, 13% drove after drinking alcohol, of them 8% exceeding the alcohol legal limit. **Conclusions:** In order to prevent road injuries and road crashes, it is necessary to study the behavior of different groups of the population, such as among health professionals, changing their attitudes by highlighting the behavioral factors responsible for road crashes and we should commit them to change their attitude towards driving behavior.

Keywords: road safety, driving behavior, behavioral risk factor, health professionals.

ATITUDINEA ȘI COMPORTAMENTUL LUCRĂTORILOR MEDICALI PRIVIND SIGURANȚA RUTIERĂ

Cociu Svetlana¹

Scientific advisor: Cebanu Serghei¹

¹Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Fiecare dintre noi poate contribui la prevenirea traumelor rutiere. Lucrătorii medicali au responsabilitatea de a spori gradul de conștientizare a populației cu privire la comportamente sănătoase, inclusiv siguranța rutieră, evaluarea cunoștințelor acestora va rezulta cu măsuri de prevenire intersectoriale pentru siguranța rutieră. **Scopul:** Acest studiu și-a propus să evalueze atitudinile și comportamentul lucrătorilor medicali privind siguranța rutieră și rolul acestora în responsabilizarea populației. **Material si metode:** În perioada Ianuarie - Februarie 2022, în rândul lucrătorilor medicali din Republica Moldova, a fost realizat un studiu pilot descriptiv transversal. Chestionarul elaborat a fost aplicat online printr-un document Google Forms și distribuit prin rețelele sociale. Chestionarele completate au fost supuse revizuirii, datele colectate au fost codificate, iar analiza descriptivă efectuată în frecvențe și procente prin Microsoft Excel. **Rezultate:** Chestionarul a fost completat de 100 de lucrători medicali, cu vârste cuprinse între 18-65 de ani, 68% femei, 32% bărbați; 81% cu permis de conducere de categoria B. În ultimele 12 luni, 58% șoferi au condus zilnic, în timp ce 21% – de 1-4 ori pe săptămână. O treime dintre respondenți au o experiență de conducere de peste 10 ani, 21% pentru 1-3 ani și 4-7 ani, în timp ce 9% pentru mai puțin de 1 an. Două treimi sunt foarte îngrijorați de problema accidentelor rutiere, >60% de traficul rutier, 44% de asistența medicală de specialitate, iar 77% consideră că drumurile din țara noastră sunt nesigure, pentru care consideră că organele abilitate nu prea se ocupă de aceasta (67%). Din total, 89% își pun întotdeauna centurile de siguranță, 35% – amendați pentru încălcări de viteză, 4% – implicați în accidente, 13% au condus după un consum de alcool, dintre care 8% au depășit limita legală de alcool. **Concluzie:** Pentru a preveni accidentele și traumelor rutiere este necesar să se studieze comportamentul diferitelor grupuri ale populației, cum ar fi în rândul lucrătorilor medicali, schimbându-și atitudinile prin conștientizarea factorilor comportamentali responsabili de accidentele rutiere și angajăm să-și schimbe atitudinea față de comportamentul riscant în trafic și creșterea responsabilității individuale.

Cuvinte cheie: siguranța rutieră, comportamentul de conducere, factori de risc comportamentali, lucrători medicali.

NUTRITION IN COVID-19

Andoni Natalia¹

Scientific advisor: Rubanovici Vladislav¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Diet has been shown to play a very important role during the Covid-19 pandemic; many foods have strong immunomodulatory action, which can alter the outcome of treatment, the likelihood of severe disease and survival. **The purpose of the paper.** Analysis of bibliographic sources regarding nutrition in coronavirus infection (COVID-19). **Materials and methods.** The study was conducted based on bibliographic references on nutrition in Covid-19. 15 bibliographic sources were analyzed in the years 2020-2022 in the following languages: Romanian, English, and Russian from the following databases: NCBI, PubMed, EMRO. **Results.** Diet has been shown to be a key factor in the prophylaxis and treatment of coronavirus infection (COVID-19). In order to strengthen the body's resistance, an important role is played by the intake of fat-soluble vitamins A, D, E, water-soluble vitamins C, B₆, B₁₂ and folic acid, the mineral elements selenium, zinc, copper, iron and magnesium and fatty acids. Vitamin D stimulates the nonspecific response, which is the body's first way of defending itself when it is invaded by a pathogen, and in many cases stops the spread of infections. Fatty acids have an anti-inflammatory and immune-supporting role. Patients with high selenium intake are more likely to recover from COVID-19. The intake of all nutrients has the same purpose of maintaining and strengthening the immune system. The microbiome of the digestive system also plays an important role. **Conclusion:** Diet is an important factor for the prophylaxis, treatment, and recovery of patients with COVID-19. Research has shown us the role of these nutrients in maintaining and strengthening the human body's immune system.

Keywords: COVID-19, vitamins, minerals.

ALIMENTAȚIA ÎN COVID-19

Andoni Natalia¹

Conducător științific: Rubanovici Vladislav¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Alimentația s-a dovedit a avea un rol foarte important în timpul pandemiei cu COVID-19, multe alimente au acțiuni imunomodulatoare puternice, care pot modifica rezultatele tratamentului, probabilitatea de boală severă și supraviețuirea. **Scopul lucrării.** Analiza surselor bibliografice referitor la alimentația în infecția cu coronavirus (COVID-19). **Materiale și metode.** Studiul a fost realizat în baza referințelor bibliografice referitoare la alimentația în COVID-19. Au fost analizate 15 surse bibliografice în anii 2020-2022 în limbile: română, engleză, rusă din bazele de date: NCBI, PubMed, EMRO. **Rezultate.** Alimentația s-a dovedit a fi un factor primordial în profilaxia și tratamentul în infecția cu coronavirus (COVID-19). Pentru a fortifica rezistența organismului un rol important îl are aportul de vitaminele liposolubile A, D, E, vitaminele hidrosolubile C, B₆, B₁₂, acidul folic, elementele minerale seleniu, zinc, cupru, fier, magneziu și acizii grași. Vitamina D stimulează răspunsul nespecific, care este prima modalitate de apărare a corpului atunci când este invadat de un patogen, și în multe cazuri oprește răspândirea infecțiilor. Acizii grași au un rol antiinflamator și de susținere a sistemului imunitar. Pacienții cu un consum ridicat de seleniu au o șansă mai mare să se vindece de COVID-19. Aportul tuturor nutrienților prezintă același scop de menținere și consolidare a sistemului imun. Un rol important o are și microbiomul sistemului digestiv. **Concluzia:** Nutriția este un factor important pentru profilaxia, tratamentul și recuperarea pacienților cu COVID-19. Cercetările efectuate au demonstrat rolul acestor nutrienți pentru menținerea și consolidarea sistemului imun a organismului uman. **Cuvinte cheie:** COVID-19, vitamine, minerale.

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON ATHLETES' HEALTH

Jucov Artiom¹, Federiuc Victoria², Timercan Tatiana³

¹Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University,

³Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemitanu University.

Background. The pandemic generated by the Covid-19 virus negatively influenced the physical and mental health of performance athletes. Changing the diet, restrictions on access to gyms, cancellation of sporting events had consequences on the physical and mental health of young athletes. **The objective of the study.** Elaboration of the strategy for doping prevention and maintaining the degree of sportsmanship in pandemic conditions based on the efficient organization of the individual training process. **Material and methods.** By applying, the mixed research methods within the bilateral project „Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” will be studied the impact of the Covid-19 pandemic on the doping phenomenon and the health of athletes. **Results.** The prevention strategy has strengthened the actions of sports medicine and public health services in the direction of monitoring environmental factors, nutrition and health status of athletes, which corresponds to the basic directions of the National Health Policy of the Republic of Moldova. There were activities of continuous collection, analysis, interpretation and dissemination of data on the athletes' health and the factors that determine it. Recommendations have been developed for pedagogues, psychologists, doctors, and coaches to train athletes in disease prevention and response to crisis conditions. **Conclusion.** The Covid-19 pandemic had a crucial impact on physical and mental health of performance sport. Efficient organization of individual training will prevent the doping phenomenon among athletes.

Keywords: doping, athletes' health, COVID-19.

IMPACTUL PANDEMIEI COVID-19 ASUPRA SĂNĂTĂȚII SPORTIVILOR

Jucov Artiom¹, Federiuc Victoria², Timercan Tatiana³

¹Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Pandemia Covid-19 a influențat negativ starea de sănătate fizică și psihică a sportivilor de performanță. Schimbarea regimului, restricția accesului la sălile de antrenament și anularea evenimentelor sportive au avut consecințe asupra sănătății sportivilor tineri. **Scopul lucrării.** Elaborarea strategiei de prevenire a dopajului și menținere a gradului de măiestrie sportivă în condițiile de pandemie pe baza organizării eficiente a procesului de antrenament cu caracter individual. **Material și metode.** Prin aplicarea metodelor mixte de cercetare în cadrul proiectului bilateral „Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” va fi studiat impactul pandemiei Covid-19 asupra fenomenului de dopaj și a sănătății sportivilor. **Rezultate.** Strategia de prevenire a consolidat acțiunile serviciilor de medicină sportivă și sănătate publică în direcția monitorizării factorilor mediului, alimentației și stării de sănătate a sportivilor, ceea ce corespunde cu direcțiile de bază ale Politicii Naționale de Sănătate din Republica Moldova. S-au realizat activități de colectare continuă, analiză, interpretare și diseminare a datelor privind starea de sănătate a sportivilor și factorii care o determină. Au fost elaborate recomandări destinate pedagogilor, psihologilor, medicilor, antrenorilor pentru instruirea sportivilor în domeniul profilaxiei stărilor morbide și a reacțiilor de răspuns la condițiile de criză. **Concluzie.** Pandemia Covid-19 a avut un impact crucial asupra stării de sănătate fizică și psihică în sportul de performanță. Organizarea corectă a antrenamentelor individuale va preveni fenomenul de dopaj în rândul sportivilor.

Cuvinte cheie: dopaj, sănătatea sportivilor, COVID-19.

* Study conducted with the support of the bilateral Moldovan-Turk project 20.80013.8007.1B “Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” (2021-2022), project leader: Jucov Artiom, PhD., as-soc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului bilateral moldo-turk 20.80013.8007.1B “Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” (2021-2022), conducător de proiect: Jucov Artiom, dr. șt. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

FOOD SAFETY ACCORDING TO SANITARY-MICROBIOLOGICAL INDICATORS IN CHISINAU MUNICIPALITY

Chirlici Alexei¹, Rubanovici Vladislav¹, Tcaci Eudochia², Svetlana Gonța², Grecu Constantin²

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²National Public Health Agency.

Introduction. The research of the food according to the sanitary-microbiological indicators provides the evaluator with objective data regarding their inoffensiveness and, respectively, the possibility of use in human consumption. **The purpose of the research:** Hygienic evaluation of the results of the sanitary-microbiological examination of food samples in Chisinau over a period of 5 years. **Material and methods.** The results of the sanitary-microbiological examination of the food samples, performed in the Public Health Center in Chisinau during a period of 5 years (2016-2020) were analyzed and evaluated. In the research, there were used methods: hygienic, statistical and others. **Results.** During the study period, the number of analyzed samples decreased, the average non-compliance rate being 9.02%. The samples from the group of vegetable products had the highest non-compliance rate (22.99%), followed by the samples of milk and dairy products (12.79%) and the samples of sugar products, pastries, and chewing gum (11.48 %). The safest was baby food, with a non-compliance rate of 0.98%. Among the sanitary-microbiological indicators, based on the results of which the food was considered non-compliant, the total coliforms were placed on the first place, having an average weight in the respective structure of 55.38% for the whole period, followed by the QMAFAnM indicator (32.06 %) and *S. aureus* (4,71%). **Conclusions.** Over the years, included in the study, the number of samples investigated has been declining. The average rate of non-compliant samples was 9.02%. The highest non-compliance was determined by the indicators of total coliforms and QMAFAnM.

Keywords: food safety, sanitary-microbiological indicators.

SIGURANȚA ALIMENTELOR CONFORM INDICĂTORILOR SANITARO – MICROBIOLOGICI ÎN MUNICIPIUL CHIȘINĂU

Chirlici Alexei¹, Rubanovici Vladislav¹, Tcaci Eudochia², Svetlana Gonța², Grecu Constantin²

¹Disciplina de Igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Cercetarea alimentelor după indicatorii sanitaro-microbiologici asigură evaluatorul cu date obiective privind inofensivitatea lor și, respectiv, posibilitatea utilizării în consumul uman. **Scopul cercetării:** Evaluarea igienică a rezultatelor examenului sanitaro-microbiologic al probelor de alimente în municipiul Chișinău pe o perioadă de 5 ani. **Material si metode.** Au fost analizate și evaluate rezultatele examenului sanitaro-microbiologic al probelor de alimente, efectuate în Centrul de Sănătate Publică din municipiul Chișinău pe parcursul unei perioade de 5 ani (2016-2020). În cercetare au fost utilizate metodele: igienică, statistică ș.a. **Rezultate.** În perioada luată în studiu numărul probelor analizate a fost în scădere, rata medie de neconformitate fiind de 9,02%. Probele din grupa produselor din legume au avut cea mai înaltă rată de neconformitate (22,99%), urmate de probele de lapte și produse lactate (12,79%) și probele de produse zaharoase, patiserie și gumă de mestecat (11,48%). Cele mai sigure au fost produsele alimentare pentru copii, rata neconformității fiind de 0,98%. Dintre indicatorii sanitaro-microbiologici, în baza rezultatelor cărora alimentele au fost considerate neconforme, pe primul loc s-au plasat coliformii totali, având o pondere medie în structura respectivă de 55,38% pentru toată perioada, urmat de MAFAM (32,06%) și *S. aureus* (4,71%). **Concluzii.** În perioada anilor, incluși în studiu, numărul probelor cercetate au fost în scădere. Rata medie a probelor neconforme a fost de 9,02%. Cea mai înaltă neconformitate a fost stabilită după indicatorii coliformii totali și MAFAM.

Cuvinte cheie: siguranța alimentelor, indicatori sanitaro-microbiologici.

EVALUATION OF LIFESTYLE AND RISK BEHAVIOR IN MEDICAL WORKERS

Guțu Valeria¹

Scientific adviser: Ciobanu Elena¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Adopting a healthy lifestyle and reducing or excluding risky behaviors are decisions taken individually. Risky behaviors not only affect physical health, but also cognitive performance, emotions, and overall quality of life. **Objective of the study.** Assessing the lifestyle and risky behaviors of health care workers. **Material and Methods.** A descriptive study was conducted between January and May 2022. The study involved 62 medical workers from medical health care institutions in the country. Respondents' online questioning was used. The instrument included 27 questions, which were subsequently subjected to statistical processing. **Results.** 70% of women and 30% of men participated in the study. Most of the respondents were included in the age group 20-30 years - 68%, being followed by those in the age category 30-40 years - 25%. In 55% of cases, respondents work more than 10 hours a day, and 30% do not have recreation breaks, 40% of people sleep less than 5 hours, and insomnia has been reported in 25% of cases. To get rid of stress, respondents take walks in the open air (70%), go to the gym (35%), drink alcohol (35%), take a sedative (15%), and smoke (10%). The lack of a healthy and balanced diet was attested in 75% of cases. Physical activity was practiced by only 50% of respondents. **Conclusions.** The study found that medical staff do not fully adopt a healthy lifestyle. The presence of risky behaviors is tried to be explained by the specifics of the activity and the stressful work schedule.

Keywords: lifestyle, risky behavior, medical workers

EVALUAREA STILULUI DE VIAȚĂ ȘI AL COMPORTAMENTELOR CU RISC LA LUCRĂTORII MEDICALI

Guțu Valeria¹

Conducător științific: Ciobanu Elena¹

¹Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Adoptarea unui stil de viață sănătos și reducerea sau excluderea comportamentelor cu risc sunt niște decizii luate la nivel individual. Comportamentele cu risc nu afectează doar sănătatea fizică, dar și performanța cognitivă, emoțiile și calitatea generală a vieții. **Scopul lucrării.** Evaluarea stilului de viață și al comportamentelor cu risc la lucrătorii medicali. **Material și Metode.** A fost realizat un studiu descriptiv în perioada ianuarie – mai 2022. În studiu au participat 62 de lucrători medicali din instituțiile medico-sanitare din țară. A fost utilizată chestionarea online a respondenților. Instrumentul a inclus 27 de întrebări care ulterior au fost supuse prelucrării statistice. **Rezultate.** În studiu au participat 70% femei și 30% bărbați. Majoritatea respondenților s-au inclus în categoria de vârstă 20-30 ani – 68%, fiind urmați de cei din categoria de vârstă 30-40 ani – 25%. În 55% cazuri respondenții lucrează mai mult de 10 ore în zi, iar 30% nu dispun de pauze de recreere. Mai puțin de 5 ore dorm 40% persoane, iar insomnia a fost relatată în 25% cazuri. Pentru a scăpa de stres, respondenții fac plimbări în aer liber (70%), merg la sală (35%), beau alcool (35%), beau un calmant (15%) și fumează (10%). Lipsa unei alimentații sănătoase și echilibrate a fost atestată în 75% cazuri. Activitatea fizică a fost practică doar de 50% dintre respondenți. **Concluzii.** Studiul a evidențiat că și personalul medical nu întrutotul adoptă un stil de viață sănătos. Prezența comportamentelor cu risc se încearcă a fi explicat prin specificul activității și a programului de lucru stresant.

Cuvinte cheie: stil de viață, comportament cu risc, lucrători medicali.

EMPLOYEE HEALTH ASSOCIATED WITH PROFESSIONAL RISK FACTORS

Gherciu-Tutuescu Svetlana¹, Bucata Elena¹, Pînzaru Iurie¹, Deleu Raisa², Bernic Vladimir³,

Miron Inga³, Stîncă Kristina¹

¹Department of Occupational Health, Chemical Safety and Toxicology, National Public Health Agency,

²Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

³Scientific Laboratory Chemical Dangers and Toxicology, National Public Health Agency.

Background. Employee health is an essential condition for ensuring a sustainable development of any country. This topic is included on the agenda of all actors involved in occupational health and safety. **Objective of the study.** Description of the trends in the health status of employees in relation to occupational risk factors, during the 2000-2021 period. **Materials and methods.** A retrospective descriptive cohort study was conducted on the health status of employees in the Republic of Moldova exposed to occupational risk factors. Data from the Statistical Report on State Surveillance and Control of Public Health (f.18-san) and secondary data available from open access databases were used. **Results and discussions.** During the reference period, the working population decreased by 30.0%, the number of employees exposed to occupational risk factors and eligible for periodic medical examinations by 20.5%, and the level of coverage with medical examinations is 84.8% - 98.7 %. Low values are characteristic for agriculture, wood processing, and furniture production, extractive industry. Annually, 2.8-3.7% of people with chronic diseases are detected and 0.2-0.9% of employees require permanent or temporary transfer to another job. Exposure to long working hours was the risk factor responsible for the highest number of DALYs (34.1%), followed by ergonomic factors (24.9%) and accidents at work (20.8%) in 2016. **Conclusion.** In order to improve the quality of periodic medical examinations and the occupational diseases diagnosis, it is necessary to translate the good practices of EU countries into national policies, taking into account the national context.

Keywords: occupational health, periodic medical examinations, occupational risk factors.

STAREA DE SĂNĂTATE A SALARIAȚILOR ASOCIATĂ CU FACTORII PROFESIONALI DE RISC

Gherciu-Tutuescu Svetlana¹, Bucata Elena¹, Pînzaru Iurie¹, Deleu Raisa², Bernic Vladimir³,

Miron Inga³, Stîncă Kristina¹

¹Secția sănătatea ocupațională, siguranța chimică și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică,

²Departamentul Medicină preventivă, Disciplina de Igienă, USMF „N. Testemitanu”,

³Laboratorul științific pericole chimice și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Sănătatea angajaților este o condiție esențială în asigurarea dezvoltării durabile a oricărei țări. Acest subiect fiind inclus pe agenda tuturor actorilor implicați în securitatea și sănătatea în muncă. **Scopul lucrării.** Descrierea tendințelor în starea de sănătate a salariaților în relație cu factorii de risc profesional, în perioada 2000-2021. **Material și metode.** A fost realizat un studiu descriptiv de cohortă retrospectiv privind starea de sănătate a angajaților din Republica Moldova expuși factorilor profesionali de risc. Au fost utilizate datele din Raportul statistic privind supravegherea și controlul de stat a sănătății publice (f.18-săn) și datele secundare disponibile din bazele de date cu acces deschis. **Rezultate și discuții.** În perioada de referință, populația muncitoare s-a redus cu 30,0%, a salariaților expuși factorilor de risc profesional și eligibili pentru examenele medicale periodice cu 20,5%, iar nivelul de acoperire cu examene medicale constituie 84,8% - 98,7%. Valori reduse fiind caracteristice pentru agricultură, industria de prelucrare a lemnului și producere a mobiliilor, industria extractivă. Anual se depistează 2,8-3,7% persoane cu afecțiuni cronice și 0,2-0,9% salariați necesită transfer permanent sau temporar la alt loc de muncă. Expunerea la ore lungi de lucru a fost factorul de risc responsabil pentru cel mai mare număr de DALYs (34,1%), urmată de factorii ergonomici (24,9%) și accidente de muncă (20,8%) în anul 2016. **Concluzii.** Pentru îmbunătățirea calității examenelor medicale periodice și diagnosticării bolilor profesionale este nevoie de transpunerea bunelor practici ale țărilor UE în politicile naționale, cu considerarea contextului național.

Cuvinte cheie: sănătatea ocupațională, examene medicale periodice, factori de risc profesional.

* Study carried out with the support of the bilateral research and innovation project 22.80013.8007.1TR "Collaborative research and capacity building in occupational health and safety". Project leader: Pînzaru Iurie, contracting authority: National Research Agency and Development.

* Studiul realizat cu suportul proiectului de cercetare și inovare bilateral 22.80013.8007.1TR „Cercetare colaborativă și consolidarea capacităților în sănătatea și securitatea în muncă”. conducător de proiect: Pînzaru Iurie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

WASTEWATER RISK MANAGEMENT AND ANTIBIOTIC RESISTANCE PHENOMENON

Țapu Livia¹, Ferdohleb Alina¹, Bucata Elena², Anton Ilie³

¹Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management, Nicolae Testemitanu University

²Department of Occupational Health, Chemical Safety and Toxicology, National Public Health Agency,

³Department of Environment, National Public Health Agency.

Background. One of the challenges in achieving goal N6 of the 2030 Agenda for Sustainable Development “Ensuring the availability and sustainable management of water and sanitation for all” is to reduce twice the amount of untreated wastewater discharged into the environment. **Objective of the study** is to assess the quantitative and qualitative features of wastewater management in the Republic of Moldova by determining the directions for reducing the untreated water discharge. **Materials and methods.** A descriptive study was performed. The object of the study was quantitative and qualitative indications of wastewater and data on sewerage networks and treatment plants in terms of antibiotic resistance. **Results.** The impact of wastewater on population health is determined by environmental pollution with pathogens, heavy metals, petroleum products, detergents, pharmaceuticals, as a result of the lack of centralized wastewater collection systems and treatment plants, the use of inefficient treatment technologies. In the republic, only 8.7% of the localities have access to public sewerage systems (94.5% - urban and 5.5% - rural), which collect on average 70.1 million m³ of wastewater annually, of which 96.9% are treated. The share of non-compliant treated wastewater samples at discharge was 37.5% - microbiological parameters and 78.1% - chemical in 2021. **Conclusion.** In order to ensure the harmlessness of wastewater on the environment and the population health, an intersectoral involvement is necessary through development of sewerage networks, implementation of cost-effective treatment technologies and strengthening the phenomenon of antibiotic resistance.

Keywords: wastewater, water treatment, risk management, antibiotic resistance.

MANAGEMENTUL RISCULUI APELOR REZIDUALE ȘI FENOMENUL DE ANTIBIOTICOREZISTENȚĂ

Țapu Livia¹, Ferdohleb Alina¹, Bucata Elena², Anton Ilie³

¹Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Secția sănătatea ocupațională, siguranța chimică și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică,

³Secția sănătatea mediului, Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Una din provocările țintă în realizarea obiectivului 6 al Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030 “Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și salubrității pentru toți” constă în micșorarea de două ori a cantității de ape reziduale neepurate deversate în mediu. **Scopul studiului** prevede evaluarea particularităților cantitative și calitative de gestionare a apelor reziduale cu determinarea direcțiilor de diminuare a deversării apelor neepurate. **Materiale și metode.** A fost efectuat un studiu descriptiv. Obiectul studiului au fost datele privind indicii cantitativi și calitativi ale apelor reziduale și datele privind rețelele de canalizare și stațiile de epurare prin prisma fenomenului de antibioticorezistență. **Rezultate.** Impactul apelor reziduale asupra stării de sănătate a populației este determinat de poluarea mediului cu agenți patogeni, metale grele, produse petroliere, detergenți, produse farmaceutice, în rezultatul lipsei sistemelor centralizate de colectare a apelor reziduale și stațiilor de epurare, utilizarea tehnologiilor de epurare neeficiente. În republică, au acces la sistemele publice de canalizare doar 8,7% dintre localități (94,5%- urban și 5,5% - rural), care colectează în mediu anual 70,1 mil. m³ de ape uzate, dintre care sunt epurate 96,9%. Ponderea probelor de ape reziduale epurate neconforme la deversare a constituit 37,5% - parametrii microbiologici și 78,1%-chimici în 2021. **Concluzii.** Pentru asigurarea inofensivității apei reziduale asupra mediului și stării de sănătate a populației este necesară o implicare intersectorială, prin dezvoltarea rețelelor de canalizare, implementarea tehnologiilor cost-eficiente de epurare și consolidarea fenomenului de antibioticorezistență.

Cuvinte cheie: ape reziduale, epurarea apei, managementul riscului, antibioticorezistența.

* Study carried out with the support of projects: 22.80013.8007.1 JPIAMR (PhageLand), project manager Ferdohleb Alina, PhD, associate professor and 20.80009.8007.35 “Health risk assessment related to the exposure to priority chemicals in the Republic of Moldova” within the State Program (2020-2023), project manager Pînzaru Iurie, PhD, associate professor. The contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectelor: 22.80013.8007.1 JPIAMR (PhageLand), conducător de proiect Ferdohleb Alina, dr.șt.med., conf.univ. și 20.80009.8007.35 „Estimarea riscului pentru sănătatea umană atribuit expunerii la substanțe chimice prioritare în Republica Moldova” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Pînzaru Iurie, dr.șt.med., conf.univ. Autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

FUNCTIONAL DRESSING ITEMS FOR PATIENTS WITH SPECIAL NEEDS

Danila Victoria¹

Scientific advisor: Curteza Antonela¹

Department of Knitwear Engineering, Technical University „Gheorghe Asachi” Iași, Romania.

Background. Functional products for patients with special needs are necessary. This is due to shorter and safer medical care. **Objective of the study.** The study aimed to identify the morphological, conformational, functional, and ergonomic characteristics of premature babies. **Materials and Methods.** The degree of their development in accordance with gestational age and body weight were considered as some of the important factors in establishing morphological parameters. Given the characteristics of premature babies, the aim was to develop functional products appropriate to the morphofunctional and conformational characteristics, specific to each group of carriers, approved by neonatologists in intensive care, to provide babies with more comfort, safety, attention, and parental love. **Results.** The paper presents the results of these studies on the analysis of the anthropomorphological characteristics of premature babies and aspects related to the design of clothing for premature babies in the intensive care unit. Defining groups of prematurity, identifying, and analyzing anthropometric indicators measured by medical professionals are the basis for the development of functional products. Finally, the aspects related to the development of functional clothing products for premature babies, from medical incubators, are presented, combining the aspects that aim at both the comfort of the child and the support of the necessary medical procedures. **Conclusions.** The theoretical and practical significance of the studies conducted lies in the research of user categories and their degree of development. The products thus developed will help reduce discomfort, improve motor and cognitive activity, and the quality of life of the premature child. Therefore, the design of functional products adapted for premature babies, based on initial scientifically based data, will have an ergonomic, economic and socio-human impact on this category of carriers.

Keywords: functional clothing products, anthropometric data, prematurity.

ARTICOLE VERSTIMENTARE FUNCȚIONALE PENTRU PACIENȚI CU NEVOI SPECIALE

Danila Victoria¹

Conducător științific: Curteza Antonela¹

¹Departament Ingineria Tricoturilor, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași, România.

Introducere. Produsele funcționale destinate pacienților cu nevoi speciale este o necesitate. Acest lucru se datorează unor îngrijiri medicale acordate în termen mai scurt și sigur. Scopul lucrării: Studiul efectuat a avut ca obiectiv identificarea caracteristicilor morfologice, conformaționale, funcționale și ergonomice ale bebelușilor prematuri. **Materiale și Metode.** Gradul dezvoltării lor în concordanță cu vârsta de gestație și greutatea corporală au fost luate în considerare ca fiind unii dintre factorii importanți în stabilirea parametrilor morfologici. Având în vedere caracteristicile bebelușilor prematuri, s-a urmărit dezvoltarea unor produse funcționale adecvate caracteristicilor-morfofuncționale și conformaționale, specifice fiecărei grupe de purtători, aprobate de neonatologii din terapie intensivă, pentru a oferi bebelușilor mai mult confort, siguranță, atenție și iubire parentală. **Rezultat.** Lucrarea prezintă rezultatele acestor studii privind analiza caracteristicilor antropomorfologice ale bebelușilor prematuri și aspecte legate de proiectarea îmbrăcăminte pentru bebelușii prematuri din unitatea de terapie intensivă. Definirea grupurilor de prematuritate și identificarea și analiza indicatorii antropometrici măsurați de către profesioniștii medicali stau la baza elaborării produselor funcționale. În cele din urmă, sunt prezentate aspectele legate de elaborarea produselor de îmbrăcăminte funcțională destinate bebelușilor prematuri, din incubatoare medicale, combinând aspectele ce vizează atât confortul copilului, cât și sprijinul procedurilor medicale necesare. **Concluzii.** Semnificația teoretică și practică a studiilor efectuate rezidă din cercetarea categoriilor de utilizatori și a gradului lor de dezvoltare. Produsele astfel dezvoltate vor contribui la reducerea disconfortului, îmbunătățirea activității motorii și cognitive, și calitatea vieții copilului prematur. Prin urmare, proiectarea produselor funcționale adaptate pentru bebelușii prematuri, pe baza datelor inițiale fundamentate științific, va avea un impact ergonomic, economic și socio-uman asupra acestei categorii de purtători.

Cuvinte cheie: produse vestimentare funcționale, date antropometrice, prematuritate.

ASSESSMENT OF THE POPULATION KNOWLEDGE ON THE INFLUENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGES

Cebotari Mihaela¹

Scientific advisor: Croitoru Cătălina¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

Background. Climate change have devastating effects on the health and well-being of the population, influencing the clinical course of many diseases and health conditions. The information and education of the society is essential for managing this issue and raising the level of awareness. **Objective of the study.** Assessing the level of knowledge among the population and the most used sources of information on the phenomenon of climate change. **Material and Methods.** A descriptive, cross-sectional study was conducted, applying the sociological method by interviewing 105 respondents aged 19-58 years. The data collection was achieved via a questionnaire in Google Forms applied online. The questionnaire included 25 questions. **Results.** The majority (89.5%) of the respondents are aware of the impact of extreme temperatures, conditioned by the climate changes on their health, and 10.5% mentioned that they are not informed about this topic. The most commonly reported sources of information are the following: the Internet (100%), Facebook being the leading platform among social networks used for this purpose. Other sources of information were educational programs in schools, colleges or universities (50%), TV (44%), literature (29%), radio (16%), leaflets, and brochures (14%), family physicians or medical assistant (9%). **Conclusions.** The study showed that participants have some knowledge on climate change and perceive climate change, as an imminent danger, so additional information, and involvement of the medical staff are needed in order to raise awareness of the global warming effects.

Keywords: climate change, knowledge promotion, adaptation.

EVALUAREA CUNOȘTIȚELOR POPULAȚIEI DESPRE ÎNFLUENȚA ȘI ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Cebotari Mihaela¹

Conducător științific: Croitoru Cătălina¹

¹Disciplina de Igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Schimbările climei prezintă efecte devastatoare asupra sănătății și bunăstării populației influențând evoluția clinică a multor maladii și condiții de sănătate. Informarea și educația societății este esențială pentru gestionarea problemei date și creșterea nivelului de conștientizare. **Scopul lucrării.** Evaluarea nivelului de cunoștințe în rândul populației și cele mai utilizate surse de informare cu privire la fenomenul schimbării climei. **Material și Metode.** A fost realizat un studiu de tip descriptiv, transversal, aplicând metoda sociologică cu interviuarea a 105 respondenți cu vârsta între 19-58 ani. Colectarea datelor a fost realizată printr-un chestionar în Google Forms aplicat online. Chestionarul a inclus 25 itemi. **Rezultate.** Majoritatea (89,5%) respondenților cunosc impactul temperaturilor extreme, condiționate de schimbarea climei asupra stării de sănătate, iar 10,5% au menționat că nu sunt informați cu privire la acest subiect. Cele mai frecvente surse de informare relatate sunt: internetul(100%), Facebook fiind platforma dominantă printre rețele de socializare utilizate în acest scop. Alte surse de informare au fost: programele educaționale din școli, colegii sau universități (50%), televizorul (44%), literatura de specialitate (29%), radioul (16%), pliante și broșuri (14%), medicul de familie sau asistentul medical (9%). **Concluzii.** Studiul a arătat că participanții posedă anumite cunoștințe cu privire la schimbarea climei și percep schimbarea climei ca un pericol iminent, de aceea este necesară informarea adițională și implicarea personalului medical în scopul creșterii conștientizării efectelor încălzii globale.

Cuvinte cheie: schimbarea climei, promovarea cunoștințelor, adaptare.

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE RANGE OF PESTICIDES USED IN MOLDOVA THAT CAN AFFECT THE ENDOCRINE SYSTEM

Zavtoni Mariana¹, Bernic Vladimir¹, Migalatiev Raisa¹

¹National Agency for Public Health

Background. A current hygiene issue is the health of the population in relation to the application of pesticides in agriculture, as this field globally permanently widens its range of products and expands their spectrum of use. **Objective of the study.** The study aimed at hygienic evaluation of the range of pesticides that can act as endocrine disruptors that are used in agriculture in the Republic of Moldova. **Material and methods.** To achieve this goal, the level of application of pesticides was assessed, analyzing the "Report on the stock and use of plant protection products" f-2 / e of the Ministry of Agriculture and Food Industry, the State Register of Plant Protection Products, allowed for use in Moldova. **Results.** Global pesticide use continues to grow for more than half a century. Their use is increasing in developing countries and is declining in developed countries. In the process of hygienic evaluation of pesticides that can affect the endocrine system that are used in Moldova, we note that out of the total number of 971 pesticides used in 2021, a number of 127 products are found in the class of products with negative effects on the endocrine system. The quantity used reaches 219,035 tons, and most of the products used in 2021 were from the group of insecticides / acaricides-48. The number of products used in 2018-2021 varies from 127 to 160. **Conclusions.** Knowing and removing the risk factors for the health of the population is one of the main directions of public health surveillance. As a result, in the absence of specific national legislation, a change in the approach to risk assessment is needed.

Keywords: hygiene, population health, pesticides, endocrine disruptors.

EVALUAREA IGIENICĂ A SORTIMENTULUI DE PESTICIDE CE POT AFECTA SISTEMUL ENDOCRIN UTILIZATE ÎN MOLDOVA

Zavtoni Mariana¹, Bernic Vladimir¹, Migalatiev Raisa¹

¹ Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Introducere. O problemă igienică destul de actuală este sănătatea populației în relație cu aplicarea pesticidelor în agricultură, întrucât acest domeniu la nivel global permanent își lărgeste gama de produse și extinde spectrul lor de utilizare. **Scopul lucrării.** Studiul a avut drept scop evaluarea igienică a sortimentului pesticidelor ce pot acționa ca perturbatori endocriini utilizate în agricultura Republicii Moldova. **Material și metode.** Pentru a realiza scopul, s-a evaluat nivelul de aplicare al pesticidelor, analizând "Raportul privind stocul și utilizarea produselor de uz fitosanitar" f-2/e a Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, registrul de Stat al produselor de uz fitosanitar, permise pentru utilizare în Moldova. **Rezultate.** La nivel mondial extinderea utilizării pesticidelor continuă să crească mai bine de jumătate de secol. Crește utilizarea lor în țările în curs de dezvoltare și scade în țările dezvoltate. În procesul evaluării igienice a pesticidelor ce pot afecta sistemul endocrin utilizate în Moldova, remarcăm precum din numărul total de pesticide de 971 utilizate în 2021, un număr de 127 produse se regăsesc în clasa produselor cu efecte negative asupra sistemului endocrin. Cantitatea utilizată atinge 219,035 tone, iar cele mai multe produse utilizate în 2021 au fost din grupul insecticide/acaricide-48. Numărul produselor utilizate în anii 2018-2021 variază de la 127-160. **Concluzii.** Cunoașterea și înlăturarea factorilor de risc pentru sănătatea populației este una din direcțiile principale de supraveghere a sănătății publice. Ca urmare, în lipsa unei legislații naționale specifice se necesită o modificare a abordării acțiunilor de evaluare a riscurilor.

Cuvinte cheie: igienă, sănătatea populației, pesticide, perturbatori endocriini.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.35 "Estimation of the risk for human health attributed to exposure to priority chemicals in the Republic of Moldova" within the State Program (2020-2023), project leader: Pînzaru Iurie, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.35 "Estimarea riscului pentru sănătatea umană atribuit expunerii la substanțe chimice prioritare în Republica Moldova" din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Pînzaru Iurie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE NITROGEN SALTS CONCENTRATION IN DRINKING WATER SOURCES FROM THE PRUT RIVER

Miron Inga¹, Bernic Vladimir¹, Bucata Elena², Zavtoni Mariana¹

¹Scientific Laboratory Chemical Dangers and Toxicology, National Public Health Agency.

²Department of Occupational Health, Chemical Safety and Toxicology, National Public Health Agency.

Background. The water quality depends largely on organic pollutants, especially the content of nitrogenous substances. Nitrogen has been one of the top 3 contaminants of drinking water sources in the last 2 decades. The main sources of nitrogen in groundwater and surface water are sewage treatment plants, animal waste, agricultural fertilizers. **Objective of the study.** Comparative hygienic assessment of the nitrogen salts concentration in drinking water sources from the Prut river. **Materials and methods.** The research was based on hygienic, descriptive, analytical, sanitary-chemical and statistical methods. **Results.** The average ammonia concentrations in the water from the Prut River supplied aqueducts and in the water from wells had equal values - 0.14 ± 0.1 mg/dm³, and in the artesian wells it was 10 times higher ($p < 0, 0001$). The same legitimacy is characteristic for the nitrites content, the concentration of which is 0.004 ± 0.006 mg/dm³ in the artesian well water, which was higher compared to the content in the water from Prut River supplied aqueducts and the water from wells, respectively, 13 ($p = 0.0003$) and 5 ($p = 0.0009$) times. The nitrates content in the water of the Prut River supplied aqueducts and in the wells was, respectively, 4.8 ± 2.4 and 4.09 ± 3.1 mg/dm³, while it was, respectively, 13.9 ($p < 0.0001$) and 17.2 ($p < 0.0001$) times higher in the wells. **Conclusions.** In result of the analysis of the drinking water quality from the Prut River supplied sources, only the water from wells has increased concentrations of nitrates, the other parameters being within the limits of the maximum allowable concentration.

Keywords: drinking water sources, ammonia, nitrites, nitrates.

EVALUAREA COMPARATIVĂ A CONCENTRAȚIEI SĂRURILOR DE AZOT DIN SURSELE DE APĂ POTABILĂ DIN ECOSISTEMUL RÂULUI PRUT

Miron Inga¹, Bernic Vladimir¹, Bucata Elena², Zavtoni Mariana¹

¹Laboratorul științific Pericole chimice și Toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică

²Secția sănătatea ocupațională, siguranța chimică și toxicologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Introducere. Calitatea apei depinde în mare măsură de poluanții organici, în special de conținutul de substanțe azotoase. Azotul în ultimele 2 decenii a fost unul dintre primii 3 contaminați ai surselor de apă potabilă. Principalele surse de azot a apelor subterane și de suprafață sunt: stațiile de epurare, deșeurile animale, îngrășăminte agricole. **Scopul lucrării.** Estimarea igienică comparativă a concentrației sărurilor de azot din sursele de apă potabilă din ecosistemul râului Prut. **Materialie și metode.** Cercetările efectuate s-au bazat pe metode igienice, descriptive, analitice, sanitaro-chimice, statistice. **Rezultate.** Concentrațiile medii de amoniac din apa apeductelor alimentate din râul Prut și în apa din fântâni au prezentat valori egale - $0,14 \pm 0,1$ mg/dm³, iar în apa din sonde a fost de 10 ori mai mare ($p < 0,0001$). Aceeași legitate este caracteristică și pentru conținutul de azotiți, concentrația cărora în apa din sonde este de $0,004 \pm 0,006$ mg/dm³, care a fost, corespunzător, de 13 ($p = 0,0003$) și 5 ($p = 0,0009$) ori mai mare comparativ cu conținutul din apa din apeductele alimentate din r. Prut și apa din fântâni. Conținutul azotaților în apa din apeductele alimentate din r. Prut și în sondele au constituit, respectiv $4,8 \pm 2,4$ și $4,09 \pm 3,1$ mg/dm³ și a avut valori mici, pe când în fântâni a fost corespunzător, de 13,9 ($p < 0,0001$) și 17,2 ($p < 0,0001$) ori mai mare. **Concluzii.** În rezultatul analizei calității apei din sursele de apă potabilă din ecosistemul râului Prut, doar în apa din fântânile investigate s-au atestat concentrații sporite de azotați, ceilalți parametri fiind în limitele CMA.

Cuvinte cheie: surse de apă potabilă, amoniac, azotați, azotiți.

* Study carried out with the support of the project 20.8000.8007.35 "Estimation of the risk to human health attributed to exposure to priority chemicals in the Republic of Moldova", within the State Program (2020-2023), project leader: Pînzaru Iurie, contracting authority: National Research Agency and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.8000.8007.35 „Estimarea riscului pentru sănătatea umană atribuit expunerii la substanțe chimice prioritare în Republica Moldova”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Pînzaru Iurie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

PUPIL'S CIRCULATORY SYSTEM RESPONSE TO THE COMPUTER WORK PROCESS

Lupescu Nadina¹

Scientific advisor: Croitoru Cătălina¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The computer, like the television, is a disruptive factor in the life and physical and mental health of modern man, and especially in children and young people, when it is used excessively and a number of rational rules of use are not followed. **The aim of the study.** Highlighting the dynamics of changes in the circulatory system in pupils who use the computer. **Material and methods.** An observational epidemiological study was conducted. Object of study: students from two classes of 7th and 8th grade during the computer lesson. Sample – 118 students (38% boys and 62% girls). The age limits of the sample were 13-16 years, with a mean of 14.4 ± 0.8 years. Measurements: heart rate and blood pressure before and after the lesson. **Results.** During the Informatics lesson, the values of the hemodynamic indices in some pupils decreased, in others they increased, but there were also situations when the values remained unchanged. The decrease in values towards the end of the lesson was predominantly recorded. In the average class calculations, the pulse decreased during the lesson by 5.1 beats/min. Both systolic and diastolic blood pressure decreased by 2.1 and 2.7 mmHg by the end of the Informatics lesson, respectively. In addition, four other indices were calculated (pulsating pressure, average dynamic pressure, systolic volume, minute-heart volume), the values of which also decrease during the lesson: 3.6; 2.7; 1.5; 0.2. **Conclusions.** Computer activity with respect to the work regime, the ergonomic conditions do not influence the well-being of the children's bodies. The physiological changes of the hemodynamic indices during the Informatics lesson confirm the appearance of fatigue, which can lead to pathologies.

Keywords: hemodynamic indices, computer, pupils, circulatory system, Informatics lesson.

RĂSPUNSUL SISTEMULUI CIRCULATOR AL ELEVILOR ÎN PROCESUL DE LUCRU LA COMPUTER

Lupescu Nadina¹

Conducător științific: Croitoru Cătălina¹

¹Disciplina de Igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Calculatorul ca și televizorul, constituie un factor perturbator al vieții și sănătății fizice și psihice a omului modern și, în special, al copiilor și tinerilor, în condițiile în care este utilizat în mod excesiv și nu se respectă o serie de reguli raționale de utilizare. **Scopul.** Evidențierea dinamicii modificărilor sistemului circulator la elevii ce utilizează calculatorul. **Material și metode.** A fost realizat un studiu epidemiologic observațional. Obiectul de studiu: elevii din câte 2 clase de a 7-a și a 8-a în timpul lecției de informatică. Eșantionul – 118 elevi (38% de băieți și 62% de fete). Limitele de vârstă a eșantionului au fost de 13-16 ani, cu o medie de $14,4 \pm 0,8$ ani. Măsurări: pulsul și tensiunea arterială înainte și după lecție. **Rezultate.** În timpul lecției de informatică, valorile indicilor hemodinamici la unii elevi au scăzut, la alții au crescut, dar au fost și situații când valorile au rămas nemodificate. Preponderent a fost înregistrată micșorarea valorilor către sfârșitul lecției. În calculele medii pe clasă pulsul a scăzut pe parcursul lecției cu 5,1 băt./min. Atât tensiunea arterială sistolică, cât și diastolică au scăzut către sfârșitul lecției de informatică, cu 2,1 și 2,7 mmHg respectiv. Suplimentar au fost calculați alți 4 indici (presiunea pulsatilă, (presiunea dinamică medie, volumul sistolic, minut-volumul cardiac), valorile cărora de asemenea se micșorează pe parcursul lecției: 3,6; 2,7; 1,5; 0,2. **Concluzii.** Activitatea la computer cu respectarea regimului de muncă, a condițiilor ergonomice nu influențează starea de bine a organismului copiilor. Modificările fiziologice ale indicilor hemodinamici pe parcursul lecției de informatică confirmă apariția oboselii, care poate duce la patologii.

Cuvinte cheie: indici hemodinamici, calculator, elevi, sistem circulator, lecția de informatică.

DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR THE COMMUNICATION OF RADON EXPOSURE RISK IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Overcenco Ala¹, Corețchi Liuba¹, Ababii Aurelia¹

¹Radiation Hygiene and Radiobiology Laboratory, National Agency for Public Health.

Introduction. Communicating the risk of radon exposure and the need to radon remediation in buildings is an important moment in preventing and reducing the population's exposure to ionizing radiation, including radon, which will lead to the implementation of the public health strategy. **The purpose of the paper** is to elaborate methodological and practical guidelines for those involved in the development and implementation of efforts to communicate the risk of the residential radon exposure. **Material and Methods.** International scientific and practical sources on national policies for communicating the risk of radon exposure recommended by EURATOM Directive 2013/59 have been used, as well as the results of two population surveys on radon hazard awareness with the application of descriptive, analytical and synthesis methods. **Results.** A framework structure for the communication campaign was proposed, based on a social, behavioral, and participatory change approach for all parties involved. The paper sets out the participating organizations, their responsibilities, activities, implementation deadlines, monitoring and evaluation tools, and expected results of radon risk communication measures. Target groups for risk communication have been ranked, thus being an effective information support for specialists in the field of preventing the burden of diseases related to radon exposure. **Conclusions.** Developed recommendations are needed in the process of organizing a campaign to communicate the risk of radon exposure and are an important part of the developed National Radon Action Plan.

Keywords: radon exposure, target groups, risk communication.

ELABORAREA RECOMANDĂRILOR METODICE DE COMUNICAREA RISCULUI EXPUNERII LA RADON ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Overcenco Ala¹, Corețchi Liuba¹, Ababii Aurelia¹

¹Laboratorul Igiena Radiațiilor și Radiobiologie, Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Comunicarea riscului expunerii la radon și necesitățile de remediere a radonului în clădiri constituie un moment important în prevenirea și diminuarea expunerii populației la radiații ionizante, inclusiv radon, ceea ce va conduce la implementarea strategiei sănătății publice. **Scopul lucrării** constă în elaborarea îndrumărilor metodico-practice celor implicați în dezvoltarea și implementarea efortului privind comunicarea riscului expunerii la radonul rezidențial. **Material și Metode.** Au fost utilizate surse științifice și practice internaționale privind politicile naționale pentru comunicare a riscului expunerii la radon, recomandate de Directiva EURATOM 2013/59, precum și rezultatele a două anchete ale populației privind gradul de conștientizare a pericolului de radon cu aplicarea metodelor descriptive, analitice, de sinteză. **Rezultate.** A fost propusă o structură-cadru a campaniei de comunicare, bazată pe abordarea de schimbări sociale și comportament, și de natură participativă pentru toate părțile implicate. Lucrarea stabilește organizațiile participante, responsabilitățile acestora, activitățile, termenele de implementare, instrumentele de monitorizare și evaluare, precum și rezultatele preconizate ale măsurilor de comunicare a riscului de radon. Au fost ierarhizate grupe ținte pentru comunicarea riscului, fiind astfel un suport informativ eficient pentru specialiști în domeniul prevenirii poverii bolilor legate de expunerea la radon. **Concluzii.** Recomandările elaborate sunt necesare în procesul de organizare a unei campanii de comunicare a riscului expunerii la radon și fac parte importantă din Planul Național de Acțiuni pe Radon elaborat.

Cuvinte cheie: expunerea la radon, grupe ținte, comunicarea riscului.

NUTRITION – ONE OF THE DETERMINING FACTORS OF OBESITY

Saftiuc Natalia¹

Scientific adviser: Serbulenco Aliona¹

¹Hygiene discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The behavior of the population in recent decades is associated with the advancement of a sedentary lifestyle and inadequate diet. These can be two key factors in the development of overweight and abdominal obesity.

The aim of the study. Argumentation of nutrition as a determining factor and the importance of rational nutrition in the prevention of obesity.

Material and methods. A descriptive study was conducted, and information on the topic was collected and analyzed using the Google Scholar search engine. 18 sources published by authors from the Republic of Moldova, Romania, France, Poland, in 2020-2021 were analyzed. Keywords were used: food; nutrition; obesity; overweight. **Results.** The role of high-fat food intake in the etiology of overweight is controversial. Multiple studies highlight the impact of an unhealthy diet on obesity-affected tissues and the mechanisms that promote inflammation and subsequent senescence. Current studies support evidence of carbohydrate, fat, protein, dietary fiber, energy density and glycemic index are linked to body mass index and waist circumference, leading to overweight and later - obesity. Preventing obesity by excluding the food factor is necessary to increase knowledge about nutrition and promote an active way of life. **Conclusions.** Nutrition as a trigger factor in the development of obesity is considered when the energy intake continuously exceeds the energy consumption, causing a fundamental chronic energy imbalance.

Keywords: food, nutrition, obesity, overweight.

ALIMENTAȚIA – UNUL DIN FACTORII DETERMINANȚI AI OBEZITĂȚII

Saftiuc Natalia¹

Conducător științific: Serbulenco Aliona¹

¹Disciplina de Igienă, Departamentul Medicină Preventivă, USMF "Nicolae Testemițanu".

Introducere. Comportamentul populației din ultimele decenii se asociază cu avansarea stilului de viață sedentar și rație alimentară inadecvată. Aceștia pot fi doi factori determinanți esențiali în dezvoltarea supraponderalității și trecerea în obezitate abdominală. **Scopul.** Argumentarea alimentației ca factor determinant și a importanței alimentației raționale în prevenirea obezității. **Material și metode.** A fost realizat un studiu descriptiv, fiind colectate și analizate informații la temă, utilizând motorul de căutare *Google Scholar*. Au fost analizate 18 surse publicate de autori din Republica Moldova, România, Franța, Polonia, în 2020-2021. Cuvintele-cheie aplicare: alimentație; nutriție; obezitate; supraponderalitate. **Rezultate.** Rolul aportului alimentar bogat în grăsimi în etiologia excesului de greutate este controversat. Multiple studii evidențiază impactul dietei nesănătoase asupra țesuturilor afectate de obezitate și mecanismele care promovează inflamația și senescența ulterioară. Studii actuale susțin dovezile aportului de carbohidrați, grăsimi, proteine, fibre alimentare, densitatea energetică și indicele glicemic sunt legate de indicele masei corporale și circumferința taliei, conducând la supraponderalitate și ulterior – la obezitate. Prevenirea obezității prin excluderea factorului alimentar necesară sporirea cunoștințelor despre nutriție și promovarea modului activ de viață. **Concluzii.** Alimentația ca factor trigger în dezvoltarea obezității este considerată atunci când aportul de energie depășește continuu consumul de energie, provocând un dezechilibru energetic cronic fundamental.

Cuvinte cheie: alimentație, nutriție, obezitate, supraponderalitate.

II. SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MEDICINA COMUNITARĂ

II. 3. Patologia infecțioasă și invazivă.

EVALUATION OF FIRST LINE ANTIRETROVIRAL TREATMENT IN HIV INFECTED PATIENTS AND THEIR SUBSEQUENT THERAPEUTIC CONDUCT

Micșanschi Pavel¹, Holban Tiberiu¹, Bistrițchi Ina¹, Nagiț Angela², Ghițu Elena²

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University,

¹Clinical Hospital of Infectious Diseases „Toma Ciorba”.

Background. ART has been shown to be effective in controlling HIV infection, which has significantly reduced the morbidity and mortality of people living with HIV+. Objective. Early detection of HIV+ patients who did not presented a sustained virological response to first-line ART. **Material and methods.** An analytical, observational cohort study (retrospective, prospective) was performed on 229 with HIV in ART in 2011-2021: I group-120 patients without therapeutic failure and II group-109 patients with ART failure of I line, monitored virological, immunological, and clinical. **Results.** Second line ART was initiated in 101 patients with therapeutic failure, in 2/3 of cases HIV ARN> 100,000 copies/ml and an increased epidemiological risk were detected. At 5 months after initiation of II line ART - 93 patients had HIV RNA <25 copies/ml, 8 with delayed virological response. Average of CD4 - 185.01 cell/ μ L: 87 patients with CD4 <350, out of whom 65 - CD4 <200 and 32 - CD4 <50. Patients with CD4 <50 cells have an increased risk of opportunistic infections and death. The duration from the onset of I line ART to the onset of virological failure and the onset of II line ART was different, average being 4 years (1-10 years). **Conclusion.** The necessity for early detection of I line ART failure has been demonstrated in order to prevent advanced immunosuppression and increased viral load, as well as to improve patients' quality of life and achieve a sustained virus response to second-line ART. However, if the failure of ART occurs in a relatively short period of time, reduced adherence to ART has an inevitable role. How to improve adherence is important, so that the next ART scheme is more sustainable.

Keywords: ART-antiretroviral treatment, HIV-human immunodeficiency virus.

EVALUAREA TRATAMENTULUI ANTIRETROVIRAL DE LINIA I LA PACIENȚII HIV INFECTAȚI ȘI CONDUITA TERAPEUTICĂ ULTERIOARĂ A ACESTORA

Micșanschi Pavel¹, Holban Tiberiu¹, Bistrițchi Ina¹, Nagiț Angela², Ghițu Elena²

¹Catedra de boli infecțioase tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul de Dermatologie și Maladii Comunicabile.

Introducere. TARV s-a dovedit a fi eficient în controlul infecției cu HIV, ce a redus semnificativ morbiditatea și mortalitatea persoanelor HIV+. **Scopul.** Depistarea precoce a pacienților HIV+ ce nu au prezentat un răspuns virologic susținut la TARV de linia I. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu analitic, observațional de cohortă (retrospectiv, prospectiv) pe 229 pacienți cu HIV în TARV în 2011-2021: I lot - 120 de pacienți fără eșec terapeutic și II lot - 109 de pacienți cu eșec TARV de linia I, monitorizați virologic, imunologic și clinic. **Rezultate.** TARV de linia II a fost inițiat la 101 pacienți cu eșec terapeutic, în 2/3 din cazuri depistându-se o încărcătură de >100.000 copii/ml și risc epidemiologic crescut. La 5 luni de la inițierea TARV de linia II - 93 au avut ARN HIV <25 copii/mL, 8 cu răspuns virologic întârziat. Nivelul mediu al CD4 - 185,01 celule/ μ L: 87 pacienți cu CD4 <350, din ei 65 - CD4 <200, iar 32 - CD4 <50. Pacienții cu CD4 <50 celule au o probabilitate crescută de infecții oportuniste și deces. Durata de la inițierea TARV de linia I până la apariția eșecului virologic și inițierea TARV de linia a II a fost diferită, în medie de 4 ani (1-10 ani). **Concluzii:** S-a demonstrat necesitatea depistării precoce a eșecului la TARV de linia I în scopul prevenirii imunosupresiei avansate și încărcăturii virale crescute, cât și îmbunătățirii calității vieții pacienților și obținerii unui răspuns virologic susținut la TARV de linia II. Cu toate acestea dacă eșecul TARV survine într-o perioadă relativ scurtă de timp, aderența redusă la TARV are un rol inevitabil. Modalitatea de îmbunătățire a aderenței este importantă, astfel încât următoarea schemă TARV să fie mai durabilă.

Cuvinte cheie: TARV-tratament antiretroviral, HIV- virus imunodeficienței umane.

MOLECULAR RESISTANCE CHARACTERISTICS OF *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* COMPLEX LINEAGES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Chesov Elena¹, Ciobanu Nelly²

Scientific advisor: Crudu Valeriu², Lange Christoph³

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University,

²The Laboratory of Microbiology and Morphology of tuberculosis, Chiril Draganiuc Phthisiopneumology Institute,

³Clinical Laboratory of Infectious Diseases, Research Center Borstel, Germany.

Background. The Republic of Moldova (RM) is among the countries with the highest rate of multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB). *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) includes several genotypic lineages with potential differences in the molecular drug resistance (DMR) determinants. **Objective of the study.** To compare the spectrum of DMR between different MDR MTBC lineages circulating in the RM. **Material and Methods.** Whole genome sequencing (WGS) of a set of MTBC MDR strains stored in the Biobank of the National Tuberculosis Reference Laboratory of the RM during 2013-2018 was performed. Sequenced strains were randomly selected in equal proportion for each year of the study period. Based on the sequencing data, phylogenetic tree of the studied strains was generated, and the spectrum of DMR associated mutations was described. **Results.** The study included 288 MTBC MDR strains. According to WGS data they belonged to 2 genotypic lineages L2 - 43% and L4 - 57%. L4 was characterized by a higher clustering rate than L2 (63.4% vs 36.3%, $p < 0.0001$). The statistically significant main differences between L2 and L4 in terms of DMR determinants included mutations: katG S315T (79% vs 5.5%); katG S315T + fabG1-15c>t (10.5% vs 92.1%); embB M306V (37.6% vs 19.7%); embA upstream (11.8% vs 36.4%); rpsL K43R (76.6% vs 1.2%); rpsL K88R (8.9% vs 90.7%); fabG1 - 15c>t (20.3% vs 97.4%); thyA R222G (78.7% vs 12.5%); Rv2670c A5V (6.4% vs 81.3%) eis -12c>t (14.6% vs 96.6%). **Conclusion.** MTBC MDR strains in RM belong to 2 genotypic lines L2 and L4 with significant differences in clustering rate and DMR determinants.

Keywords: MDR TB, genotypic lineages, mutations.

CARACTERISTICA REZISTENȚEI MOLECULARE A LINIILOR DE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* COMPLEX ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Chesov Elena¹, Ciobanu Nelly²

Conducător științific: Crudu Valeriu², Lange Christoph³

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Laboratorul Microbiologia și Morfologia tuberculozei, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”,

³Laboratorul Clinica Bolilor Infecțioase, Centrul de Cercetări Borstel, Germania

Introducere. Republica Moldova (RM) este printre țările cu cea mai înaltă rată a tuberculozei cu rezistență multiplă la medicamente (TB MDR). *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) include mai multe linii genotipice cu potențiale particularități ale rezistenței moleculare la medicamente (RMM). **Scopul lucrării.** De a compara spectrul RMM între diferite linii de MTBC MDR circulante în RM. **Material și Metode.** A fost realizată secvențierea întregului genom (WGS) a unui set de tulpini de MTBC MDR stocate în Biobanca Laboratorului Național de Referință în tuberculoză din RM în perioada 2013-2018. Tulpinile secvențiate au fost selectate randomizat în proporție egală pentru fiecare an din perioada de studiu. În baza datelor de secvențiere a fost generat arborele filogenetic al tulpinilor studiate și caracterizat spectrul mutațiilor asociate RMM. **Rezultate.** În studiu au fost incluse 288 de tulpini MTBC MDR. Conform datelor WGS acestea au aparținut la 2 linii genotipice L2 - 43% și L4 - 57%. L4 s-a caracterizat printr-o rată mai înaltă de clusterizare decât L2 (63,4% vs 36,3%, $p < 0,0001$). Diferențele de bază, statistic semnificative, între L2 și L4 în ceea ce privește determinantele RMM au inclus mutațiile: katG S315T (79% vs 5,5%); katG S315T + fabG1-15c>t (10,5% vs 92,1%); embB M306V (37,6% vs 19,7%); promotor embA (11,8% vs 36,4%); rpsL K43R (76,6% vs 1,2%); rpsL K88R (8,9% vs 90,7%); fabG1 - 15c>t (20,3% vs 97,4%); thyA R222G (78,7% vs 12,5%); Rv2670c A5V (6,4% vs 81,3%) eis -12c>t (14,6% vs 96,6%). **Concluzii.** Tulpinile MTBC MDR din RM aparțin la 2 linii genotipice L2 și L4 cu diferențe semnificative în rata de clusterizare și determinantele RMM.

Cuvinte cheie: TB MDR, linii genotipice, mutații.

META-ANALYSIS STUDY OF HVB SEROPREVALENCE AMONG MEDICAL STAFF

Călugăreanu Valentin¹, Paraschiv Angela¹, Stratulat Silvia²

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²National Public Health Agency.

Background. There are an estimated 354 million people living with the hepatitis B or C virus worldwide, of which 83.61% or 296 million people are estimated to be infected with the hepatitis B virus. Health care workers have a high risk of infection with the hepatitis B virus (HBV). **Objective of the study.** Systematic review on the prevalence of hepatitis B and the risk factors identified among health care workers. **Materials and methods.** A systematic search of articles in the PubMed, Web of Science, and EMBASE databases was performed. The methodological quality of each study was scored and a meta-analysis was performed taking into account the expected heterogeneity among the studies. 212 potential articles were identified by the search engine, of which 27 met the criteria proposed in this study. **Results.** Studies show that the prevalence of HBsAg, antibodies to HBV (anti-HBc) base antigen, and HBsAg (anti-HBs) antibodies among health care workers was 4.7, 18.5, and 36.7% respectively, while 57.3% were negative for all seromarkers, indicating susceptibility to this infection. An increasing trend with age was observed in exposure to infection (anti-HBc) ($p < 0.001$) and marker of resolved infection (HBsAg–, anti-HBc+, anti-HBs+) ($p = 0.004$). **Conclusions.** It is necessary to vaccinate health care workers against viral hepatitis B and to provide continuing education in various health care institutions. Establish effective intervention for the prevention, diagnosis, post-exposure management and treatment of HBV infection among health care workers.

Keywords: HVB seroprevalence, viral hepatitis B, medical workers, HBsAg.

STUDIUL DE META-ANALIZĂ A SEROPREVALENȚEI HVB PRINTRE PERSONALUL MEDICAL

Călugăreanu Valentin¹, Paraschiv Angela¹, Stratulat Silvia²

¹Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Introducere. La nivel mondial sunt estimate 354 milioane persoane care trăiesc cu virusul hepatic B sau C, dintre care 83,61% sau 296 milioane persoane sunt estimate fiind infectate cu virul hepatic B. Lucrătorii din domeniul sănătății au un risc ridicat de infecție cu virusul hepatitei B (VHB). **Scopul lucrării.** Analiza bibliografică de specialitate privind prevalența hepatitei B și factorii de risc identificați în rândul personalului medical. **Materiale și Metode.** A fost efectuată o căutare sistematică a articolelor în bazele de date PubMed, Web of Science și EMBASE. Calitatea metodică a fiecărui studiu a fost punctată și a fost efectuată o meta-analiză ținând cont de eterogenitatea așteptată în rândul studiilor. Prin motorul de căutare au fost identificate 212 articole potențiale, dintre care 27 au întrunit criteriile scopului propus în acest studiu. **Rezultate.** Studiile realizate menționează că prevalența HBsAg, a anticorpilor la antigenul de bază al HBV (anti-HBc) și a anticorpilor la HBsAg (anti-HBs) printre lucrătorii medicali, a fost de 4,7, 18,5 și, respectiv, 36,7%, în timp ce 57,3% au fost negative pentru toți seromarkerii, indicând susceptibilitatea la această infecție. O tendință de creștere odată cu vârsta a fost observată în expunerea la infecție (anti-HBc) ($p < 0,001$) și markerul infecției rezolvate (HBsAg–, anti-HBc+, anti-HBs+) ($p = 0,004$). **Concluzii.** Este necesară vaccinarea personalul medical contra hepatitei virale B și de a oferi educație continuă în diferite instituții de asistență medicală. Stabilirea unei intervenții eficiente pentru prevenirea, diagnosticarea, managementul post-expunere și tratamentul infecției cu VHB printre lucrătorii medicali.

Cuvinte cheie: seroprevalența HVB, hepatita virală B, lucrătorii medicali, HBsAg.

EFFICACY OF TOCILIZUMAB TREATMENT IN PATIENTS WITH SEVERE FORMS OF

COVID-19

Bersan Sebastian¹, Cojocaru Stela¹, Russu Irina¹

Scientific advisor: Cojocaru Stela¹

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cytokines may have a negative impact, increasing the risk of mortality, in patients with COVID-19 and exaggerated systemic inflammatory response. The effect and role of tocilizumab (TCZ) in COVID-19 is still under discussion, given the divergent results of current clinical trials.

Objective of the study. To evaluate the efficacy of tocilizumab on the outcome of severe COVID-19 in patients who did not require non-invasive/invasive ventilation at the time of TCZ treatment. **Materials and methods.** The study was conducted on a sample of 66 patients with severe forms of COVID-19, admitted to CHID T. Ciorba, between 12.2020 and 07.2021, who underwent treatment with TCZ 200/400 mg single administration. The diagnosis of COVID-19 was confirmed by detection of RNA-SARS CoV-2 by PCR tests. Patients did not receive antivirals for SARS CoV-2. **Results.** TCZ was administered during the cytokine storm (11.34 ± 0.31 days of illness), with manifestations: fever $> 38^{\circ}\text{C}$, asthenia, dyspnea, $\text{SpO}_2 \leq 94\%$, bilateral lung involvement with negative radiological evolution, need for O₂ supplementation 10 L/min. Comorbidities: hypertension and chronic cardiovascular disease 33 (50%) patients, diabetes mellitus 21 (31.8%), obesity 20 (30.3%), chronic renal diseases 10 (15%), COPD 4 (6%). Post-TCZ fever subsided in 1.72 ± 0.15 days, SpO_2 increased in 4.52 ± 0.33 days, O₂-therapy lasted 9.37 ± 0.64 days, and dyspnea subsided in 13.9 ± 0.7 days. In the ICU for non-invasive/invasive ventilation were transferred 18 (27.3%) patients. **Conclusion.** Tocilizumab was effective, stopping the progression of cytokine storm in 72.7% patients with severe forms of COVID-19. TCZ in doses of 200/400mg can be used in the treatment of COVID-19 when an exaggerated systemic inflammatory response is suspected.

Keywords: COVID-19, treatment, tocilizumab, TCZ.

EFICACITATEA TRATAMENTULUI CU TOCILIZUMAB LA PACIENȚII CU FORME SEVERE DE COVID-19

Bersan Sebastian¹, Cojocaru Stela¹, Russu Irina¹

Conducător științific: Cojocaru Stela¹

¹Catedra de Boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Citokinele pot avea un impact negativ, crescând riscul de mortalitate, la pacienții cu COVID-19 și răspuns inflamator sistemic exagerat. Efectul și rolul tocilizumabului (TCZ) în COVID-19 este încă pus sub discuție, având în vedere rezultatele divergente ale studiilor clinice actuale. **Scopul lucrării.** Evaluarea eficacității tocilizumabului asupra evoluției cazurilor severe de COVID-19 la pacienții ce nu au necesitat la momentul tratamentului cu TCZ ventilație non-invazivă/invazivă. **Materiale și metode.** Studiul a fost efectuat pe un eșantion de 66 de pacienți cu forme severe de COVID-19, internați în SCBI T. Ciorba, în perioada 12.2020 – 07.2021, care au urmat tratament cu TCZ 200/400 mg o singură administrare. Diagnosticul de COVID-19 a fost confirmat prin detectarea ARN-SARS CoV-2 prin teste PCR. Pacienții nu au primit antivirale pentru SARS CoV-2. **Rezultate.** TCZ a fost administrat în perioada furtunii citokinice ($11,34 \pm 0,31$ zi a bolii), cu manifestări: febră $> 38^{\circ}\text{C}$, astenie, dispnee, $\text{SpO}_2 \leq 94\%$, afectarea pulmonară bilaterală cu evoluția negativă radiologică, necesitatea suplimentării cu O₂ 10 L/min. Comorbidități: HTA și boli cardiovasculare cronice 33 (50%) pacienți, diabet zaharat 21 (31,8%), obezitate 20 (30,3%), patologii renale cronice 10 (15%), BPCO 4 (6%). Post-TCZ febra a cedat în $1,72 \pm 0,15$ zile, SpO_2 a început să crească în $4,52 \pm 0,33$ zile, O₂-terapia a durat $9,37 \pm 0,64$ zile, dispneea a cedat în $13,9 \pm 0,7$ zile. În secția de reanimare pentru ventilația non-invazivă/invazivă au fost transferați 18 (27,3%) pacienți. **Concluzie.** Tocilizumab a fost eficient, stopând progresia furtunii citokinice la 72,7% pacienți cu forme severe de COVID-19. TCZ în doze de 200/400mg poate fi utilizat în tratamentul COVID-19 atunci când se suspectă un răspuns inflamator sistemic exagerat.

Cuvinte cheie: COVID-19, tratament, tocilizumab, TCZ.

RISK FACTORS AND SOCIO-ECONOMIC IMPACT IN INFECTIONS WITH METICILLIN-RESISTANT *STAPHYLOCOCCUS*

Buga Diana¹, Prisacari Viorel¹

¹Laboratory of Nosocomial Infections, Nicolae Testemitanu University.

Background. Purulent-septic infections (PSIs) with methicillin-resistant *Staphylococcus* (MRS) are a serious challenge for medical institutions; MRS is associated with poorer clinical outcomes and higher healthcare costs compared to infections caused by methicillin-sensitive *Staphylococcus* (MSS). **Objective of the study.** To determine risk factors and socioeconomic impact in purulent-septic infections with MRS. **Material and Methods.** The determination of risk factors and socio-economic impact in infections caused by MRS strains was performed based on a retrospective case-control study. The research group included 269 medical records of patients with PSIs with MRS, the control group 193 medical records of patients with PSIs with MSS. **Results.** Microbial associations, treatment in intensive care units, repeated hospitalizations, the presence of surgery and people over 50 years of age have been shown to be risk factors for MRS infections. The socio-economic impact of patients with PSIs with MRS is much higher compared to patients with MSS, according to the main criteria (number of hospital bed days, expenses per patient, lethality rate), the situation is much more serious in patients with MRS, differences between hospital bed days (19.5 days vs. 12.8 days) and expenses (11 272 lei vs. 7530 lei per patient), the lethality rate (20.4% vs. 4.1%) being significant in the groups of patients with MRS and MSS. **Conclusions.** The socio-economic impact of patients with MRS infections is much higher than that of patients with MSS, which once again demonstrates the need to implement rational surveillance and control measures.

Keywords: risk factors, socio-economic impact.

FACTORII DE RISC ȘI IMPACTUL SOCIO-ECONOMIC ÎN INFECȚIILE CU *STAPHYLOCOCCUS* METICILINO-REZISTENT

Buga Diana¹, Prisacari Viorel¹

¹Laboratorul „Infecții intraspitalicești”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecțiile septico-purulente (ISP) cu *Staphylococcus* rezistent la metilicilină (MRS) reprezintă o provocare pentru instituțiile medicale, MRS fiind asociat cu rezultate clinice mai slabe și costuri mai mari pentru îngrijire medicală comparativ cu infecțiile cauzate de *Staphylococcus* sensibil la metilicilină (MSS). **Scopul lucrării.** De a determina factorii de risc și impactul socio-economic în infecțiile cu MRS. **Material și metode.** Determinarea factorilor de risc și a impactului socio-economic în infecțiile cauzate de tulpinile MRS a fost efectuată în baza unui studiu retrospectiv caz-martor. Lotul de cercetare a inclus 269 fișe de observație a pacienților cu ISP cu MRS, lotul control 193 fișe a pacienților cu ISP cu MSS. **Rezultate.** Ca factori de risc în ISP cu MRS s-au evidențiat a fi asocierile microbiene, tratamentul în secțiile de terapie intensivă, internările în mod repetat, prezența intervențiilor chirurgicale cât și persoanele cu vârsta mai mare de 50 ani. Impactul socio-economic al pacienților cu ISP cauzate de MRS, comparativ cu cel al pacienților cu ISP cauzate de MSS, conform principalelor criterii (numărul de zile pat consumate în staționar, cheltuielile financiare per pacient și rata letalității) evidențiază situația mult mai gravă a pacienților cu MRS, diferențele constituind: zile pat consumate (19,5 zile vs. 12,8 zile), cheltuieli financiare (11 272 lei vs. 7530 lei per pacient), rata letalității (20,4% vs. 4,1%) în loturile de pacienți cu MRS și, respectiv, MSS fiind statistic semnificative. **Concluzii.** Impactul socio-economic al pacienților cu ISP cu MRS este mult mai mare comparativ cu cel al pacienților cu MSS, fapt ce demonstrează odată în plus necesitatea implementării măsurilor raționale de supraveghere și control.

Cuvinte cheie: factori de risc, impact socio-economic.

* The study is carried out with the support of the project 20.80009.8007.05 “Exploration of nosocomial infections in intensive care units. Elaboration of new antibacterial preparations” with in the State Program (2020-2023), project leader: Prisacari Viorel, PhD., prof. univ., memb. chor. ASM. Contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu este realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.05 „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Prisacari Viorel, dr. hab. șt. med., prof. univ., mem. cor. AȘM. Autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

INFLUENCE OF NOSOCOMIAL INFECTION ON THE POSTOPERATIVE EVOLUTION IN CARDIAC SURGERY

Naghița Varvara¹, Plataș Victor¹, Cheptanaru Eduard¹, Ciubotaru Anatol¹, Țurcan Aurel¹

Scientific advisor: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Nosocomial infections (NI) are a major cause of global morbidity with a significant economic and human impact, by prolonging the period of hospitalization and increasing costs. In the US, it has been estimated that 9 out of 100 patients get an NI, the European Centers for Disease Control reports that 5.7% of hospitalizations have an NI. **Objective of the study.** To establish the incidence of nosocomial infections in cardiac surgery, with the most common pathogens encountered, and their influence on the postoperative evolution, morbidity and mortality. **Material and Methods.** Analysis of 169 operated patients in the Cardiac Surgery Department of Republican Clinical Hospital „T. Moșneaga” during October 2021-March 2022. Patients divided according to hospitalization type: scheduled (L1)/ emergencies transferred from other hospitals (L2). By descriptive analysis were examined the pre-/postoperative bacterial samples, and the association between positive preoperative samples and postoperative septic complications. **Results.** There are 150 patients in L1 and 19 in L2. Admission bacterial samples were taken 10% of patients in L1 vs 73.7% in L2. 66.6% positive samples were obtained in L1 vs. 78.5% in L2. Septic complications in L1-10% and lethality 0% vs. L2: septic complications - 100%, lethality 36.4%. 75% of patients with negative samples at hospitalization had postoperative septic complications. In L1- habitual bacteria with multiple sensitivity vs L2 – *Ac. baumannii* (25%), *Kl. pneumonia* (18.7%), *Ps. aeruginosa* (12.5%), *St. epidermis* (18.7%) - all without sensitivity. Total septic complications presented: pneumonia 85%, sepsis - 42.8%, wound infection - 28.5%. For patients without septic complications, the average duration of hospitalization 10 days (± 2) vs. 21 days (± 4 days) in patients with septic complications. **Conclusion.** Patients who were transferred by emergency from other medical institutions have nosocomial infections without sensitivity compared to scheduled hospitalizations, which is directly associated with a higher rate of septic complications and lethality.

Keywords: nosocomial infections, septic complications, cardiac surgery.

INFLUENȚA INFECȚIEI NOSOCOMIALE ASUPRA EVOLUȚIEI POSTOPERATORII ÎN CARDIOCHIRURGIE

Naghița Varvara¹, Plataș Victor¹, Cheptanaru Eduard¹, Ciubotaru Anatol¹, Țurcan Aurel¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Curs Chirurgie Cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecțiile nosocomiale (IN) reprezintă o cauză majoră de morbiditate pe plan mondial cu un deosebit impact economic și uman, prin prelungirea perioadei de internare și creșterea costurilor. În SUA s-a estimat că 9 din 100 de pacienți contactează o IN, Centrul European de Control al bolilor raportează că 5,7% din internați suportă o IN. **Scopul lucrării.** Determinarea incidenței infecțiilor nosocomiale în TI cardiochirurgicale, cu agenții patogeni cel mai frecvenți întâlniți, și impactul lor asupra evoluției, morbidității și mortalității postoperatorii. **Material și Metode.** Analiza a 169 pacienți internați și operați în secția Chirurgie MCC a SCR „T. Moșneaga” pe parcursul a 6 luni (octombrie 2021 – martie 2022). Pacienții separați conform modului de internare: programat (L1)/ transferați în mod urgent din alte IMSP (L2). Prin analiza descriptivă au fost studiate însămânțările pre-/postoperatorii, și asocierea între însămânțările pozitive preoperatorii și complicațiile septice postoperatorii. **Rezultate.** Sunt 150 pacienți în L1 și 19 în L2. Însămânțări la internare prelevate în L1, - 10% pacienți vs. 73.7% în L2. Au fost obținute 66.6% însămânțări pozitive în L1 vs. 78.5% în L2. Complicații septice în L1 – 10% și letalitate 0% vs. L2: complicații septice - 100%, letalitatea 36.4%. 75% din pacienții cu însămânțări negative la internare, au prezentat complicații septice postoperatorii. În L1 s-au depistat bacterii habituale cu sensibilitate multiplă vs L2 - *Ac. baumannii* (25%), *Kl. Pneumonia* (18.7%), *Ps. aeruginosa* (12.5%), *St. epidermis* (18.7%) – toate fără sensibilitate. Complicații septice prezentate total: pneumonie 85%, septicemie – 42.8%, infecție de plagă – 28.5%. La pacienții fără complicații septice, durata medie a spitalizării – 10 zile (± 2) vs. 21 zile (± 4 zile) la pacienții cu complicații septice. **Concluzii.** Pacienții transferați în mod urgent din alte instituții medicale prezintă la internare infecții nosocomiale fără sensibilitate comparativ pacienților internați în mod programat, fapt asociat direct cu o rată mai înaltă a complicațiilor septice și letalității.

Cuvinte cheie: infecții nosocomiale, complicații septice, cardiochirurgie.

ANTIFUNGAL RESISTANCE AND ENZYMATIC FACTORS OF PATHOGENICITY OF CLINICAL STRAINS OF *CANDIDA ALBICANS*

Iazajii Cristian¹

Scientific advisor: Bălan Greta¹

¹Microbiology and Immunology Discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. *Candida* is found as normal flora in healthy individuals and are involved in the etiology of opportunistic infections with high mortality rates, especially in immunocompromised individuals. Species of this genus are the fungi that are most frequently involved in human pathology due to their virulence factors and their ability to develop antifungal resistance. **Objective of the study.** Elucidation of antifungal resistance and enzymatic factors of pathogenicity of clinical strains of *Candida albicans*. **Material and Methods.** 87 *C. albicans* strains isolated from various clinical biosubstrates were examined and identified by standard microbiological techniques. Antifungal susceptibility testing was performed according to EUCAST methodology (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) by quantitative methods with the determination of the minimum inhibitory concentration (E-test, Vitek 2 Compact). The determination of enzymes' pathogenicity was performed according to up-to-date methodology. **Results.** The *C. albicans* strains studied showed different levels of sensitivity to the tested antifungals. The highest levels of resistance were to miconazole (52.2%) and itraconazole (34.6%). *C. albicans* strains are susceptible to ketoconazole (91.8%) and flucytosin (89.6%). When studying the pathogenic enzymes, it was found that 65.2% of the strains showed lipolytic activity and 73.5% - hemolytic activity. **Conclusion.** The results of the study show a high rate of resistance to some antifungal drugs of clinical strains of *C. albicans*. Proteolytic enzymes and hemolysins, important pathogenic factors responsible for the invasion and destruction of host tissues have been identified in over 60% of strains.

Keywords: *Candida albicans*, antifungal resistance, pathogenic enzymes.

REZISTENȚA LA ANTIFUNGICE ȘI FACTORII ENZIMATICI DE PATOGENITATE A TULPINILOR CLINICE DE *CANDIDA ALBICANS*

Iazajii Cristian¹

Conducător științific: Bălan Greta¹

¹Disciplina de microbiologie și imunologie, Departamentul de Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Micetele din genul *Candida* se regăsesc ca floră normală la indivizii sănătoși și sunt implicate în etiologia infecțiilor oportuniste cu rate mari de mortalitate, în special la persoanele imunocompromise. Speciile acestui gen sunt micetele cel mai frecvent implicate în patologia umană datorită factorilor de virulență ce îi posedă și capacității de dezvoltare a rezistenței la antifungice. **Scopul lucrării.** Elucidarea rezistenței la antifungice și a factorilor enzimatici de patogenitate a tulpinilor clinice de *Candida albicans*. **Material și metode.** Au fost examinate 87 tulpini de *C. albicans* izolate din diverse biosubstrate clinice, care au fost identificate prin tehnici microbiologice standard. Testarea sensibilității la antifungice s-a efectuat conform metodologiei EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) prin metode cantitative cu determinarea concentrației minime inhibitorii (E-test, Vitek 2 Compact). Determinarea enzimelor de patogenitate s-a efectuat conform metodologiei în vigoare. **Rezultate.** Tulpinile de *C. albicans* studiate au prezentat niveluri diferite de sensibilitate la antimicoticele testate. Cel mai înalt nivel de rezistență a fost înregistrat la miconazol (52,2%) și itraconazol (34,6%). Tulpinile de *C. albicans* au prezentat sensibilitate la chetconazol (91,8%) și flucitosină (89,6%). La studierea enzimelor de patogenitate s-a constatat că 65,2% dintre tulpini au manifestat activitate lipolitică și 73,5% - activitate hemolitică. **Concluzii.** Rezultatele studiului denotă o rată înaltă de rezistență la unele preparate antifungice a tulpinilor clinice de *C. albicans*. Enzimele proteolitice și hemolizinele, factori importanți de patogenitate responsabili de invazia și distrugerea țesuturilor gazdei, au fost puși în evidență la peste 60% dintre tulpini.

Cuvinte cheie: *Candida albicans*, rezistența la antifungice, enzime de patogenitate.

TESTING OF THE HOSPITAL WASTE MANAGEMENT QUESTIONNAIRE

Guțu Luminița¹, Ciobanu Elena¹, Croitoru Cătălina¹

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. According to the WHO data, of the total amount of waste generated by health-care activities, 15% is considered hazardous material that may be infectious, toxic, or radioactive. Improperly managed hazardous waste may pose a risk to the health of patients, healthcare professionals and the general public. **The purpose.** Testing the questionnaire for practices and capacities assessment of the medical waste management process in Health Care Facilities of the Republic of Moldova to identify and reduce potential risks generated by institutional peculiarities and practices. **Material and methods.** A cross-sectional epidemiological study was designed. Based on the WHO questionnaire „Health waste management. Rapid Assessment Tool” (2011 version), an assessment form has been developed. The form has been tested in 21 UHMs across the country. **Results.** The WHO standardized questionnaire was translated and adjusted for application in medical institutions of the Republic of Moldova. The criteria for testing the form were clearness, simpleness, truthfulness, and rationality. The primary questionnaire, applied in the pilot study, included 50 questions with 247 variants of answer. As a result of the questionnaire assessment, 3 questions and 15 variants were excluded from the form, 31 questions were modified and adjusted, 3 new questions were added. The final tool included 50 questions with 132 variants of answer. **Conclusions.** Changes during the form testing of the improved the quality and understanding of the questionnaire, which made it possible to use in the study.

Key words: medical waste, management, risk, health care units.

TESTAREA FORMULARULUI DE EVALUARE A GESTIONĂRII DEȘEURILOR REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI MEDICALE

Guțu Luminița¹, Ciobanu Elena¹, Croitoru Cătălina¹

¹Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În conformitate cu datele OMS, 15% din deșeurile generate de instituțiile medico-sanitare sunt considerate material periculos care ar putea fi infecțios, toxic sau radioactiv. Deșeurile periculoase care nu sunt gestionate corespunzător prezintă risc pentru pacienți, personalul instituției, dar și populația generală. **Scopul.** Testarea formularului pentru evaluarea practicilor și capacităților instituțiilor medicale din Republica Moldova privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale cu scopul identificării și reducerii riscurilor posibile produse de specificul și practicile instituționale. **Material și metode.** A fost proiectat un studiu epidemiologic transversal. A fost dezvoltat un instrument de evaluare rapidă, elaborat în baza chestionarului OMS „Health-care waste management. Rapid assessment tool” (versiunea 2011). Formularul a fost supus testării pe 21 de instituții medico-sanitare din țară. **Rezultate.** Chestionarul standardizat al OMS a fost tradus și ajustat pentru a fi aplicat în condițiile Republicii Moldova. Criteriile testării formularului au fost: claritate, simplitate, veridicitate și raționament. Chestionarul primar, aplicat în studiul pilot, a inclus 50 de întrebări cu 247 variante de răspuns. În rezultatul testării au fost excluse 3 întrebări și 15 variante de răspuns, modificate și ajustate 31 de întrebări, adăugate 3 întrebări noi. Varianta finală a instrumentului a inclus 50 întrebări cu 132 variante de răspuns. **Concluzii.** Modificările operate în timpul testării formularului au condus la îmbunătățirea calității și comprehensiunii acestuia, fapt ce a făcut posibilă utilizarea formularului în studiu.

Cuvinte cheie: management, deșeuri medicale, instituții medicale, risc.

* Study is carried out with the support of the project: G15131 “Study on the medical waste management process in the Republic of Moldova” within the SOROS projects (2021-2022), the project leader: Guțu Luminița, contracting authority: SOROS.

* Studiu realizat cu suportul proiectului: G15131 „Studiu privind procesul de gestionare a deșeurilor rezultate din activități medicale în Republica Moldova” din cadrul proiectelor SOROS (2021-2022), conducător de proiect: Guțu Luminița, autoritatea contractantă: SOROS.

THE INCIDENCE AND RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN INTENSIVE CARE UNITS

Prisacari Viorel¹, Buga Diana¹, Baranetchi Iana¹, Brega Iulia¹

¹Laboratory of Nosocomial Infections, Nicolae Testemitanu University.

Background. Nosocomial infections (NI), also called healthcare associated infections (HAIs), are currently a major medical and socio-economic problem. **Objective of the study.** To evaluate the real incidence by NI in intensive care units (ITU), epidemiological and etiological features, risk factors, on the model of ITU profile „Polytrauma”. **Material and Methods.** Epidemiological, clinical and paraclinical data were taken from medical records, using the method of active diagnosis of NI cases with the completion of the epidemiological investigation and conducting the cross-sectional study, which included 158 patients. **Results.** The incidence rate by NI is - 24.5%. In the structure of nosological forms predominates, wound infection - 40.0%, pneumonia - 32.1%, urinary tract infection - 23.1% and sepsis - 3.5%. In the structure of causal agents predominate: *Kl. pneumoniae* - 19.79%, *Acinetobacter spp.* - 16.6%, *P. aeruginosa* - 14.5%, *Staphylococcus spp.* - 17.7%. Of the total strains isolated from patients with septic NI, 67.7% were found to be multidrug resistant to antibiotics. Major risk factors: massive trauma - 50.4%, „urgent” hospitalization - 76.9%, length of stay in the ITU, artificial pulmonary ventilation - 76.2%, use of the vascular catheter - 96.7% and urinary - 90.47%. **Conclusion.** In the ICU profile „Polytrauma” the IN rate is high, severe septic infections predominate, the causative agents show high resistance to antibiotics. Risk factors include the use of invasive devices, massive trauma, long duration of hospitalization of patients.

Keywords: nosocomial infections, epidemiology, etiology, risk factors.

INCIDENȚA ȘI FACTORII DE RISC ÎN DEZVOLTĂREA INFECȚIILOR NOSOCOMIALE ÎN UNITĂȚILE DE TERAPIE INTENSIVĂ

Prisacari Viorel¹, Buga Diana¹, Baranetchi Iana¹, Brega Iulia¹

¹Laboratorul „Infecții intraspitalicești”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecțiile nosocomiale (IN) numite și infecții asociate asistenței medicale (IAAM), constituie actualmente o problemă majoră atât medicală cât și socio-economică. **Scopul lucrării.** De a evalua incidența reală prin IN în unitățile de terapie intensivă (UTI), particularitățile epidemiologice și etiologice, factorii de risc, pe modelul UTI de profil „Politraumatism”. **Material și metode.** Datele epidemiologice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișele medicale, prin utilizarea metodei de diagnosticare activă a cazurilor de IN cu completarea anchetei epidemiologice și realizarea studiului transversal, care a cuprins 158 pacienți. **Rezultate.** Rata incidenței prin IN constituie - 24,5%. În structura formelor nosologice predomină infecția de plagă - 40,0%, pneumoniile - 32,1%, infecția tractului urinar - 23,1% și septicemiile - 3,5%. În structura agenților cauzali predomină: *Kl. pneumoniae* - 19,79%, *Acinetobacter spp.* - 16,6%, *P. aeruginosa* - 14,5%, *Staphylococcus spp.* - 17,7%. Din totalul de tulpini izolate de la pacienții cu IN septică 67,7% s-au dovedit a fi polirezistente la antibiotice. Factorii majori de risc: traumatismul masiv - 50,4%, modul „urgent” de internare - 76,9%, durata de staționare în UTI, ventilarea pulmonară artificială - 76,2%, utilizarea cateterului vascular - 96,7% s-au urinar - 90,47%. **Concluzii.** În UTI de profil „Politraumatism” rata IN este înaltă, predomină infecțiile septică severe, agenții cauzali manifestă rezistență înaltă la antibiotice. Din factorii de risc predomină utilizarea dispozitivelor invazive, traumatismul masiv, durata îndelungată de staționare a pacienților.

Cuvinte cheie: infecții nosocomiale, epidemiologie, etiologie, factori de risc.

* The study is carried out with the support of the project 20.80009.8007.05 “Exploration of nosocomial infections in intensive care units. Elaboration of new antibacterial preparations” within the State Program (2020-2023), project leader: Prisacari Viorel, PhD, prof. univ., memb. chor. ASM. Contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu este realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.05 „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Prisacari Viorel, dr. hab. șt. med., prof. univ., mem. cor. AȘM. Autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF GRAM-NEGATIVE BACILLI ISOLATED FROM INVASIVE INFECTIONS

Anton Maria^{1,4}, Țapu Livia², Burac Oxana¹, Lozneanu Irina², Burduniuc Olga^{3,4}

Scientific advisor: Burduniuc Olga^{3,4}

¹Microbiological Laboratory, National Agency for Public Health,

²Scientific Laboratory in Surveillance of Antimicrobial Resistance, NAPH,

³Diagnostic Laboratory in Public Health, NAPH,

⁴Microbiology and Immunology Discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. According to the WHO, antimicrobial resistance (AMR) is among the top 10 health threats, which has already reached alarming levels worldwide. The irrational use of antimicrobials has led to an increase in the occurrence and spread of multidrug-resistant bacteria. **The purpose.** Analysis of antimicrobial resistance of gram-negative bacilli (GNB) isolated from various clinical samples in 2021, in order to develop effective prevention and control measures. **Material and methods.** Phenotypic and genotypic methods were used for testing. Antimicrobial resistance data of strains collected from 15 medical institutions in the Republic of Moldova, in 2021 (650 strains) were compared with those of previous years. **Results.** Of 650 GNB isolated strains, 86 were from blood and CSF (*K. pneumoniae* - 45.4%, *Acinetobacter* spp. - 30.2%, *P. aeruginosa* - 19.8% and *E. coli* - 4.7%) and 564 strains were isolated from urine (*E. coli* - 87.2% and *K. pneumoniae* - 12.8%). Concerning resistance has been shown in *E. coli* (75%), being resistant to penicillins third and fourth generation cephalosporins and fluoroquinolones. Likewise, *K. pneumoniae* showed significant resistance to cephalosporins (third gen. 100%; forth gen. - 94.9%; second gen. - 64.1%), fluoroquinolones and aminoglycosides (97.4%). *P. aeruginosa* showed increased resistance to reserve antimicrobials - carbapenems - 76.5%, and *A. baumannii* in 100% was resistant to aminoglycosides and in 96.2% - to carbapenems and fluoroquinolones. **Conclusions.** Antibiotic resistance has reached alarming levels for many antimicrobials. There is an urgent need for local interventions to stimulate the rational use of antibiotics.

Keywords: Gram-negative bacilli, resistance, antimicrobials.

REZISTENȚA LA ANTIMICROBIENE A BACILILOR GRAM NEGATIVI IZOLAȚI DIN INFECȚII INVAZIVE

Anton Maria^{1,4}, Țapu Livia², Burac Oxana¹, Lozneanu Irina², Burduniuc Olga^{3,4}

Conducător științific: Burduniuc Olga^{3,4}

¹Laboratorul microbiologic, Agenția Națională pentru Sănătate Publică,

²Laboratorul științific Supravegherea Rezistenței la Antimicrobiene, ANSP,

³Direcția diagnostic de laborator în sănătate publică, ANSP,

⁴Disciplina de microbiologie și imunologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Conform OMS, RAM se regăsește printre primele 10 amenințări de sănătate, care a atins deja cote alarmante la nivel global. Utilizarea irațională a antimicrobienei a condus la creșterea cazurilor de apariție și răspândire a bacteriilor multirezistente. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor rezistenței la antimicrobiene a BGN, izolați din diferite biosubstrate clinice în anul 2021, în scopul elaborării măsurilor eficiente de prevenire și control. **Material și metode.** Pentru testare au fost folosite metode fenotipice și genotipice. Datele de rezistență la antimicrobiene a tulpinilor culese din 15 instituții medicale din RM, pe perioada anului 2021 (650 tulpini) au fost comparate cu cele din anii precedenți. **Rezultate.** Din 650 tulpini BGN izolate, 86 au fost din sânge și LCR (*K. pneumoniae* - 45,4%, *Acinetobacter* spp. - 30,2%, *P. aeruginosa* - 19,8% și *E. coli* - 4,7%), iar 564 tulpini din urină (*E. coli* - 87,2 % și *K. pneumoniae* - 12,8%). Rezistență îngrijorătoare s-a atestat la *E. coli* (75%), fiind rezistentă la peniciline, cefalosporine GIII-a, GIV-a și fluorochinolone. La fel și *K. pneumoniae* a prezentat rezistență semnificativă la cefalosporine (GIII-a - 100%; GIV - 94,9%; GII-a - 64,1%), carbapeneme (59,0%), fluorochinolone și aminoglicozide (97,4%). Îngrijorător este faptul că *P. aeruginosa* a prezentat rezistență majorată la antimicrobienele de rezervă, precum carbapenemele - 76,5% și la aminoglicozide - 70,59%, iar *A. baumannii* în 100% a fost rezistent la aminoglicozide și 96,2% - la carbapeneme și fluorochinolone. **Concluzii.** Rezistența la antibiotice a atins niveluri alarmante pentru multe preparate antimicrobiene. Este nevoie urgentă de intervenții locale pentru a stimula utilizarea rațională a antibioticelor.

Cuvinte cheie: bacili Gram-negativi, rezistență, antimicrobiene.

TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC VHC WITH THERAPEUTIC FAILURE TO THE FIRST-LINE DIRECT-ACTING ANTIVIRALS

Russu Irina¹, Holban Tiberiu¹, Cojocaru Stela¹, Potîng-Raşcov Valentina¹, Bistriţchi Ina¹, Maximciuc Mirabela¹

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Treatment failure to the direct-acting antivirals (DAA) in VHC is associated with the development of genetic mutations. Common mutations can be characteristic for the groups of antivirals, and for the viral genotypes. The most common mutations for GT1b are A30K, L31M and Y93H. **The aim of the work.** Evaluation of the efficacy of velpaget (velpatasvir + sofosbuvir) and maviret (glecaprevir + pibrentasvir) treatment in the patients with chronic VHC who have experienced virological failure to the first-line DAA. **Materials and methods.** The study was performed on 38 patients with chronic VHC with virological failure to the first-line antiviral treatment sofosbuvir + ledipasvir or sofosbuvir + daclatasvir. Subsequently 20 patients were treated with velpaget (velpatasvir 100 mg + sofosbuvir 400 mg) for 12 weeks; 18 patients - with maviret (glecaprevir 100 mg + pibrentasvir 40 mg) for 16 weeks. **Results.** In patients with virological failure to first-line antivirals with NS5A inhibitors (ledipasvir or daclatasvir), subsequent treatment with velpaget revealed a sustained virological response (SVR) in only 65% of cases. Resistance testing for NS5A-, NS5B- and NS3-protease drugs was performed in 3 patients with virological failure to the first-line antivirals. Y93H was a common mutation for NS5A inhibitors, including velpatasvir. All patients with DAA failure afterward treated with maviret had an SVR in 100% ($p < 0.0001$) cases. **Conclusions.** Velpatasvir treatment failure in pretreated patients with DAA may be associated with common cluster mutations in NS5A inhibitors. Performing resistance testing for DAA in patients with virologic failure allows selection and optimization of subsequent treatment regimens.

Keywords: Chronic viral hepatitis C, treatment failure, velpatasvir, maviret.

TRATAMENTUL PACIENŢILOR CU HVC CRONICĂ CU EŞEC TERAPEUTIC LA ANTIVIRALELE CU ACŢIUNE DIRECTĂ DE PRIMA LINIE

Russu Irina¹, Holban Tiberiu¹, Cojocaru Stela¹, Potîng-Raşcov Valentina¹, Bistriţchi Ina¹, Maximciuc Mirabela¹

¹Catedra de Boli infecţioase, tropicale şi parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemiţanu”.

Introducere. Eşecul tratamentului cu preparatele antivirale cu acţiune directă (PAAD) în HVC este asociat cu apariţia mutaţiilor genetice. Mutaţii comune pot fi caracteristice pentru grupurile de antivirale, şi pentru genotipurile virale. Cele mai frecvente mutaţii la GT1b sunt A30K, L31M şi Y93H. **Scopul lucrării.** Evaluarea eficacităţii tratamentului cu velpaget (velpatasvir + sofosbuvir) şi maviret (glecaprevir + pibrentasvir) la pacienţii cu HVC cronică care au înregistrat eşec virusologic la tratamentul cu PAAD de prima linie. **Materiale şi metode.** Studiul a inclus 38 pacienţi cu HVC cronică, cu eşec virusologic la tratamentul antiviral de prima linie sofosbuvir + ledipasvir sau sofosbuvir + daclatasvir. Ulterior cu velpaget (velpatasvir 100 mg + sofosbuvir 400 mg) au fost trataţi 20 pacienţi timp de 12 săptămâni; cu maviret (glecaprevir 100 mg + pibrentasvir 40 mg) - 18 pacienţi timp de 16 săptămâni. **Rezultate.** La pacienţii cu eşec virusologic la antiviralele de primă linie cu inhibitori NS5A (ledipasvir sau daclatasvir), tratamentul ulterior cu velpaget a înregistrat un răspuns virusologic susţinut (RVS) în doar 65% cazuri. În 3 cazuri de eşec virusologic la PAAD de primă linie au fost efectuate testele de rezistenţă pentru antiviralele NS5A-, NS5B- şi NS3-proteaze. Y93H a fost o mutaţie comună pentru inhibitorii NS5A, inclusiv pentru velpatasvir. Toţi pacienţii cu eşec la PAAD de primă linie trataţi ulterior cu maviret (inhibitor NS3) au avut un RVS în 100% ($p < 0,0001$) cazuri. **Concluzii.** Eşecul tratamentului cu velpatasvir la pacienţii pretrataţi cu PAAD poate fi asociat cu mutaţii de grup comune la inhibitorii NS5A. Efectuarea testelor de rezistenţă pentru PAAD la pacienţii cu eşec virusologic permite selectarea şi optimizarea regimurilor ulterioare de tratament.

Cuvinte cheie: hepatită virală C cronică, eşec la tratament, velpatasvir, maviret.

NEUROLOGICAL COMPLICATIONS IN CHILDREN WITH CHICKENPOX

Batîr Valentina¹, Popov Svetlana¹, Voinschi Oleg¹

Scientific advisor: Serbenco Ludmila¹

¹Department of Infectious Diseases, Discipline of infectious diseases in children, Nicolae Testemitanu University.

Background. Neurological complications of chickenpox can have any localization, causing severe post-eruptive encephalitis, myelitis, acute meningitis, which usually occurs between the 4th and the 6th day of onset, and acute cerebellitis with cerebellar ataxia, which occurs mainly in children and young people. **Objective of the study.** Identification and analysis of neurological symptoms in children with chickenpox. **Material and Methods.** Anamnestic, epidemiological, clinical and paraclinical data were taken from the medical records of patients with chickenpox. Patients were investigated: complete blood count, blood biochemical analysis, urinalysis, lumbar puncture, electrocardiography, and ultrasonography and brain magnetic resonance imaging. A lot of specialized literature has been studied. **Results.** Based on the analysis of 22 medical records of patients with chickenpox, were identified the following neurological manifestations: ataxia and hyperkinesia 86.3%, focal paresis 36.3%, generalized seizures 13.6%, loss of consciousness 0.9%, headache 50%, vertigo 40.9%, vomiting 59%, hypotonia 2.2% of patients. Regarding the ages with a higher incidence of neurological symptoms, it was found that the most vulnerable are the age of the preschool child (4-6 years) and the schoolchild (7-18 years). Neurological symptoms in chickenpox are of vital importance because its neglect can lead to serious long-term complications and/or disability. **Conclusion.** We can see that the most common neurological complication of chickenpox is cerebellitis with acute ataxia, which occurs especially in preschool and schoolchildren on the 7-8th day of illness.

Keywords: chickenpox, neurological symptoms, focal paresis, ataxia, consciousness, vertigo, vomiting.

COMPLICAȚIILE NEUROLOGICE ÎN VARICELĂ LA COPII

Batîr Valentina¹, Popov Svetlana¹, Voinschi Oleg¹

Conducător științific: Serbenco Ludmila¹

¹Catedra de boli infecțioase, disciplina boli infecțioase la copii USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Complicațiile neurologice ale varicelei pot avea orice localizare, determinând: encefalita posteruptivă severă, mielita, meningita acută, care apare de obicei între a 4-a și a 6-a zi de la debut și cerebelita acută cu ataxia cerebeloasă, care survine mai ales la copii și tineri. **Scopul lucrării.** Identificarea și analiza simptomatologiei neurologice la copii cu varicelă. **Material și metode.** Datele anamnestice, epidemiologice, clinice și paraclinice au fost preluate din fișele medicale a pacienților cu varicelă. Pacienții au fost investigați: hemoleucograma, analiza biochimică a sângelui, urinograma, puncția lombară, electrocardiografia, ultrasonografia și rezonanță magnetică nucleară cerebrală. A fost studiată literatura de specialitate. **Rezultate.** În baza analizei a 22 de fișe medicale a pacienților cu varicelă, s-au identificat următoarele manifestări neurologice: ataxie și hiperkinezie 86,3%, pareză focală 36,3%, convulsii generalizate 13,6% , pierderea conștiinței 0,9% , cefalee 50%, vertij 40,9%, vomă 59%, hipotonie 2,2% din pacienți. În ce privește vârstele cu incidență mai mare a simptomelor neurologice, s-a constatat că cea mai vulnerabilă este vârsta copilului preșcolar (4-6 ani) și a copilului școlar (7-18 ani). Simptomatologia neurologică în varicelă este de importanță vitală pe motiv că neglijarea ei se poate solda cu complicații grave pe termen lung și/sau invaliditate. **Concluzii.** Putem constata că cea mai frecventă complicație neurologică a varicelei este cerebelita cu ataxia acută, care apare în special la copilul preșcolar și școlar la a 7-8-a zi de boală.

Cuvinte cheie: varicelă, simptome neurologice, pareză focală, ataxie, conștiință, vertij, vomă.

THE PROBLEM OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Vanica Elena¹

Conducător științific: Paraschiv Angela¹

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Antimicrobial resistance is a growing threat that has become a silent pandemic with devastating consequences for the long-term global health security that will be felt in the long run. The decline in the success of modern medicine in the treatment of infections and the absence of effective antibiotics has led the WHO to declare the arrival of the post-antibiotic era in the 21st century. **Objective of the study.** Establishment of the problem of microbial antibiotic resistance at the present time. **Material and Methods.** By using epidemiological data from 30 countries in Europe, including Republic of Moldova a descriptive study was conducted; By processing and combining the investigated data, a meta-analysis and sociological method was performed with web questioning of the general public on a total of 153 people from the Republic of Moldova. **Results.** According to research data, there are large variations in antimicrobial resistance in the EU / EEA depending on bacterial species, antibiotic classes, and geographical region, where the highest is in Southeast Europe, the lowest in northern and Western Europe. In the Republic of Moldova, health education on antibiotic resistance awareness as a clinical, economic, and social impact is not yet at the optimal level, making the incidence of microbial resistance to antibiotics significantly higher than that officially registered in European countries. **Conclusion.** Optimization of the prevention, surveillance, and control of infections caused by antimicrobial-resistant microorganisms by medical communities and government organizations is essential in order to solve the global problem of antibiotic resistance. In the Republic of Moldova, the system of epidemiological surveillance and control of antibiotic resistance requires more effective integration and accession to international networks.

Keywords: Antimicrobial resistance, infection, epidemiological surveillance, microorganisms.

PROBLEMA ANTIBIOTICOREZISTENȚEI MICROBIENE

Vanica Elena¹

Conducător științific: Paraschiv Angela¹

¹Disciplina de Epidemiologie, Departament Medicina Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Rezistența la antimicrobiene reprezintă o amenințare tot mai mare care a devenit o pandemie silențioasă cu consecințe devastatoare pentru securitatea sănătății globale ce vor fi resimțite în viitor pe termen lung. Declinul succesului medicinei moderne în tratamentul infecțiilor și absența antimicrobienele eficiente a determinat OMS să declare sosirea erei post-antibiotice în secolul XXI. **Scopul lucrării.** Constatarea problemei antibioticorezistenței microbiene la etapa contemporană. **Materiale și Metode.** Prin utilizarea datelor epidemiologice din 30 de țări din Europa și Republica Moldova care abordează problema antibioticorezistenței microbiene s-a efectuat un studiu descriptiv populațional. Prin prelucrarea și combinarea datelor investigate s-a efectuat o meta-analiză și metoda sociologică cu chestionarea web a publicului larg pe un total de 153 persoane din Republica Moldova. **Rezultate.** Conform datelor cercetării se atestă variații mari a rezistenței antimicrobiene în EU/EEA în dependență de speciile bacteriene, clasele de antibiotice și regiunea geografică, unde cea mai înaltă se înregistrează în țările Sud-Est Europa, iar cea mai mică în nord și vest Europa. În Republica Moldova educația în sănătate privind conștientizarea antibioticorezistenței ca impact clinic, economic și social nu este încă la nivel, astfel incidența antibioticorezistenței microbiene naționale este net superioară celei oficial înregistrată în țările europene. **Concluzii.** Optimizarea prevenirii, supravegherii și controlului infecțiilor prin microorganisme rezistente la antimicrobiene de către comunitățile medicale și organizațiile guvernamentale în vederea soluționării problemei globale a antibioticorezistenței. În Republica Moldova sistemul de supraveghere epidemiologică și control a antibioticorezistenței necesită o integrare mai eficientă și este nevoie de aderarea la rețelele internaționale.

Cuvinte cheie: rezistența antimicrobiană, infecție, supraveghere epidemiologică, microorganisme.

CLINICAL-EVOLUTIONARY AND DIAGNOSTIC PARTICULARITIES IN SEPTICEMIA

Bunescu Irina¹, Holban Tiberiu¹, Burduniuc Olga^{2,3}, Anton Mari^{2,3}, Sinițina Iulia⁴

Scientific advisers: Holban Tiberiu¹, Burduniuc Olga^{2,3}

¹Department of Infectious Diseases, Discipline of infectious diseases in children, Nicolae Testemitanu University,

²National Agency for Public Health,

³Microbiology and Immunology Discipline, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

⁴Bacteriology Laboratory, Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.

Introduction. In Europe, about 500 thousand cases of sepsis are registered annually, the lethality being 30-90%, and the bacteria involved are multidrug-resistant requiring expensive treatment. **The purpose of the paper.** Determination of clinical-evolutionary features and etiology of sepsis in patients with positive blood cultures and / or CSF. **Material and Methods.** To identify beta-lactamase or carbapenemase-producing bacteria, phenotypic tests (double disc synergy, combined discs (MastDisk Combi), Amp-C cloxacillin test, Normand Poirel test, MAST CARBA PacE) and molecular diagnosis were performed. The KPC, OXA-48, MBL resistance genes were tested by 2 methods: Combo Test, Carbi Plus Combi, and the OXA-48 gene was further tested by immunocromatographic tests. Genotypic methods (PCR) identified carbapenemase-producing bacteria and resistance genes NDM, VIM, IMP. **Results.** During the years 2019-2021, in the patients hospitalized in SCR „T. Mosneaga”, out of 59 from blood cultures and a positive CSF, bacteria were isolated: *K.pneumoniae* - 83.0%, *E.coli* - 16.94%. The presence of ESBL enzymes was determined in 40.67% of cases, of carbapenemases in 33.89% of cases, and in 8.4% of cases, the bacteria produced carbapenemases + ESBL. 94.91% of patients were hospitalized in the intensive care unit, 5.09% - surgery, urology and internal medicine. Men were affected in 71.18% of cases, and women in 28.81% of cases. **Conclusions.** Microbial resistance is a serious social and economic burden for the Republic of Moldova as well. 94.9% of patients with infections caused by multidrug-resistant bacteria are hospitalized in the intensive care unit. *K. pneumoniae* and *E. coli* are the most common enterobacteria in the etiology of sepsis.

Keywords: sepsis, ESBL, carbapenemases, multi-resistant bacteria.

PARTICULARITATI CLINICO-EVOLUTIVE SI DE DIAGNOSTIC IN SEPTICEMIE

Bunescu Irina¹, Holban Tiberiu¹, Burduniuc Olga^{2,3}, Anton Mari^{2,3}, Sinițina Iulia⁴

Conducător științific: Holban Tiberiu¹, Burduniuc Olga^{2,3}

¹Catedra de boli infecțioase, disciplina boli infecțioase la copii USMF „Nicolae Testemitanu”

²Agencia Națională pentru Sănătate Publică,

³Disciplina de microbiologie și imunologie, Departamentul de Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”,

⁴Laboratorul bacteriologic, Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. În Europa, anual se înregistrează cca 500 mii cazuri de sepsis, letalitatea fiind 30-90%, bacteriile implicate sânt multirezistente, necesitând un tratament costisitor. **Scopul lucrării.** Determinarea particularităților clinico-evolutive și a etiologiei sepsisului, la pacienții cu hemoculturi și /sau LCR pozitive. **Material și Metode.** Pentru identificarea bacteriilor producătoare de beta-lactamaze sau carbapenemaze, au fost efectuate teste fenotipice (test de sinergie cu dublu disc, discurilor combinate (Mast-Disk Combi), Amp-C test cu cloxacilină, Test Normand Poirel, MAST CARBA PacE) și de diagnostic molecular. Genele de rezistență de tip KPC, OXA-48, MBL au fost testate prin 2 metode: Combo Test, Combi Carba Plus, iar gena de tip OXA-48 a fost suplimentar testată prin teste imunocromatografice. Prin metodele genotipice (PCR) au fost identificate bacteriile producătoare de carbapenemaze și genele de rezistență NDM, VIM, IMP. **Rezultate.** În perioada anilor 2019-2021, la pacienții spitalizați în SCR „T. Mosneaga”, din 59 din hemoculturi și un LCR pozitive s-au izolat bacterii: *K. pneumoniae* - 83.0%, *E. coli* - 16.94%. Prezența enzimelor ESBL s-a determinat în 40.67% cazuri, a carbapenemazelor în 33.89% cazuri, iar în 8.4% cazuri bacteriile produceau carbapenemaze + ESBL. 94.91% pacienți au fost spitalizați în secția de terapie intensivă, 5.09% - chirurgie, urologie și medicina internă. Bărbații au fost afectați în 71.18% cazuri, iar femeile în 28.81% cazuri. **Concluzii.** Rezistența microbiană este o povară socială și economică gravă și pentru Republica Moldova. 94,9% pacienții cu infecții determinate de bacterii multirezistente sunt spitalizați în secția de terapie intensivă. *K. pneumoniae* și *E. coli* sunt cele mai frecvente enterobacterii în etiologia sepsisului.

Cuvinte cheie: sepsis, septicemii, beta-lactamaze, carbapenemaze, bacterii multi-rezistente.

BIOLOGICAL RISK ASSESSMENT IN THE HANDLING OF ANTIMICROBIAL RESISTANT MICROORGANISMS

Burduniuc Olga¹, Lozneau Irina¹

¹Microbiological Laboratory, National Agency for Public Health.

Introduction. The appearance and global spread of resistant microorganisms to most available antibiotics represent a major public health problem, as well as a biological risk to laboratory staff handling with these microorganisms.

Objective of the study. Accentuation to the major features of biological risk, evaluation, and management of risk in handling antimicrobial resistant microorganisms.

Material and methods. It was realized a secondary narrative study of scientific bibliographic sources, dedicated for evaluation of biological risk in handling multidrug-resistant bacteria, published during the 2010-2020 years. **Results.** Evaluation of the biological risk is a process that aims to define the biological risks and the level of risk related to the mentioned activities. Working with the resistant microorganisms (for example: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)) impose control measures of the biorisk. Therefore, in our country it is necessary to update the regulations in this field and to create a national intersectional committee of biosecurity and biosafety for identifying, evaluation, monetarization and minimization risks of biological origin.

Conclusion. The primary essence of the need for evaluation of biological risk with regard to multidrug-resistant microorganisms is the identification of hazards, and on the basis of this information, the provision of optimal conditions for activity in order to prevent infections associated with laboratory activity.

Keywords: biological risk, antimicrobial resistance

EVALUAREA RISCULUI BIOLOGIC ÎN MANIPULAREA MICROORGANISMELOR REZISTENTE LA ANTIMICROBIENE

Burduniuc Olga¹, Lozneau Irina¹

¹Laboratorul microbiologic, Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Apariția și răspândirea la nivel mondial a microorganismelor rezistente la majoritatea antibioticelor disponibile prezintă o problemă majoră de sănătate publică, precum și un risc biologic pentru personalul de laborator ce manipulează cu aceste microorganisme. **Scopul lucrării.** Evidențierea particularităților majore ale riscului biologic, evaluarea și managementul riscului în manipularea microorganismelor rezistente la antimicrobiene. **Material și metode.** A fost realizat un studiu secundar narativ al surselor bibliografice științifice, dedicate evaluării riscului biologic în manipularea bacteriilor multirezistente, publicate pe parcursul anilor 2010 -2020. **Rezultate.** Evaluarea riscului biologic este un proces care are ca scop definirea riscurilor biologice și nivelul de risc legat de activitățile menționate. Lucrul cu microorganismele rezistente (spre exemplu: *S. aureus* metilino-rezistent (SAMR)) impune măsuri de control al bioriscului. Prin urmare, în țară este necesar de actualizat normativele în acest domeniu și de creat un comitet național intersectorial de biosecuritate și biosiguranță pentru identificarea, evaluarea, monitorizarea și minimizarea riscurilor de origine biologică. **Concluzii.** Esența primordială al necesității evaluării riscului biologic cu referire la microorganismele multirezistente este identificarea pericolelor și în baza acestei informații asigurarea condițiilor optime pentru activitate în scopul prevenirii infecțiilor asociate activității de laborator.

Cuvinte cheie: risc biologic, rezistența la antimicrobiene.

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL FEATURES OF TUBERCULOSIS IN REPUBLIC OF MOLDOVA

Berdeu Ion¹, Ipatii Olga¹

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Tuberculosis is the second most prevalent disease among infectious diseases, leading to adult mortality, causing approximately 2 million deaths worldwide each year. The World Health Organization (WHO) has declared tuberculosis a global emergency. **The purpose of the paper.** Retrospective analysis of multiannual tuberculosis morbidity, as well as the study of the clinical-epidemiological features of tuberculosis patients admitted to the Municipal Clinical Hospital of Phthisiopneumology. **Material and Methods.** Form 2, Epidemiological Bulletin of Infectious Diseases, as well as the files of 30 patients with tuberculosis hospitalized during 2020 year within the Municipal Clinical Hospital of Phthisiopneumology. **Results.** During the years 2004-2021, the multiannual morbidity due to tuberculosis in the Republic of Moldova is characterized by a decreasing trend, especially starting with 2013, from 86.88‰ in 2004, to 39.15‰ in 2021. Depending on the age groups of adults and children, we found a predominance of cases of tuberculosis in adults. The mean multiannual morbidity from tuberculosis was higher in rural areas compared to urban areas and was 67.00‰ and 77.01‰ respectively. By gender, men were most commonly affected by tuberculosis - 83%, compared to only 17% - women, the most affected being those aged 41-50 years. **Conclusions.** Tuberculosis is a disease that mainly affects adult men. The treatment of patients with tuberculosis is complex and different drugs are used depending on their general condition and concomitant diseases.

Keywords: tuberculosis, infectious diseases, morbidity.

PARTICULARITĂȚILE EPIDEMIOLOGICE ȘI CLINICE ALE TUBERCULOZEI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Berdeu Ion¹, Ipatii Olga¹

¹Disciplina de Epidemiologie, Departament Medicina Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tuberculoza este a doua maladie printre bolile infecțioase, ce duc la mortalitatea adulților, cauzând anual în lume aproximativ 2 milioane de decese. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a declarat tuberculoza o urgență globală. **Scopul lucrării.** Analiza retrospectivă a morbidității multianuale prin tuberculoză, cât și studierea particularităților clinico-epidemiologice ale pacienților cu tuberculoză internați în cadrul Spitalului Clinic Municipal de Ftiziopneumologie. **Material și Metode.** Forma 2, Buletinul epidemiologic al bolilor infecțioase, cât și fișele a 30 de pacienți cu tuberculoză internați pe parcursul anului 2020 în cadrul Spitalului Clinic Municipal Boli Contagioase de Ftiziopneumologie. **Rezultate.** În perioada anilor 2004-2021, morbiditatea multianuală prin tuberculoză în Republica Moldova se caracterizează printr-o tendință de descreștere, în special începând cu anul 2013, de la 86,88‰ în anul 2004, până la 39,15‰ în anul 2021. În funcție de grupele de vârstă adulți-copii, am constatat predominarea cazurilor de tuberculoză la adulți. Morbiditatea medie multianuală prin tuberculoză a fost mai mare în mediul rural comparativ cu mediul urban și a fost de 67,00‰, și 77,01‰ respectiv. În funcție de gen, cel mai frecvent de tuberculoză au fost afectați bărbații – 83% comparativ cu doar 17% - femeile, cei mai afectați fiind cei cu vârsta de 41-50 ani. **Concluzii.** Tuberculoza este o maladie care afectează în special bărbații adulți. Tratamentul pacienților cu tuberculoză este complex și sunt utilizate diferite medicamente în funcție de starea lor generală și maladiile concomitente.

Cuvinte cheie: tuberculoză, boli infecțioase, morbiditate.

THE EVOLUTION OF MEASLES MORBIDITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Spătaru Diana¹, Onica Reveca¹

¹Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Measles is an acute, highly contagious infectious disease that is in the process of elimination, but due to declining vaccine coverage, it remains a major public health problem worldwide. **The aim** of the paper was to analyze the multiannual dynamics of measles morbidity in relation to the realization of vaccination in the Republic of Moldova (Moldova), during the years 2004-2021. **Material and methods.** A descriptive observational epidemiological study was performed, with analytical elements, in which data from Form 2 and Statistical Report no. 6. Descriptive observational epidemiological study. Research methods: intensive and extensive indices, t-student statistical test. **Results.** The incidence of measles cases in the Republic of Moldova for the period 2004-2021, increased from 0.09‰ in 2004, to 8.46‰ in 2018 - the year of the epidemic. Measles cases among the urban population, dominated at the level of Chisinau 95.96% vs. 39.67% in the Republic of Moldova ($t = 14.43$, $p < 0.001$). The highest share of cases was registered in children 83.4% - Republic of Moldova, 71.72% - in Chisinau ($t = 1.25$, $p > 0.05$), with the predominance of the age category 7-17 years, 42.03% - RM, and 38.03% respectively in Chisinau. Vaccine coverage data indicate suboptimal values (up to 87.1%) of vaccine coverage in the period 2009-2017, as a result of the significant increase in morbidity in 2018 ($r = -0.7$). **Conclusions.** Measles remains an infection of the child, with a predominant effect on the urban population. Measles can only be prevented and stopped by specific prophylaxis methods with vaccine coverage of over 95% in eligible groups of the population.

Keywords: measles, morbidity, vaccination.

EVOLUȚIA MORBIDITĂȚII PRIN RUJEOLĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Spătaru Diana¹, Onica Reveca¹

¹Disciplina de Epidemiologie, Departament Medicina Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Rujeola este o boală infecțioasă acută, extrem de contagioasă, care se află la etapa de eliminare globală, dar din cauza declinului acoperirii vaccinale aceasta rămâne una din problemele esențiale a sănătății publice pe plan mondial. **Scopul lucrării** a fost analiza dinamicii multianuale a morbidității prin rujeolă în raport cu realizarea vaccinoprevenției în Republica Moldova (RM), pe perioada anilor 2004-2021. **Material și metode.** A fost realizat un studiu epidemiologic observațional descriptiv, cu elemente analitice, în cadrul căruia au fost utilizate date din Forma 2 și Raportul statistic nr. 6. Studiu epidemiologic observațional descriptiv. Metode de cercetare: indici intensivi și extensivi, testul statistic t-student. **Rezultate.** Incidența cazurilor de rujeolă în RM pentru perioada anilor 2004-2021, a constat o creștere de la 0,09‰ în anul 2004, până la 8,46‰ în anul 2018 – anul manifestării epidemice. Cazurile de rujeolă în rândul populației urbane, au dominat la nivel de mun. Chișinău 95,96% vs. 39,67% în RM ($t = 14,43$, $p < 0,001$). Cea mai mare pondere a cazurilor fiind înregistrată la copii 83,4% – R. Moldova, 71,72% – în mun. Chișinău ($t = 1,25$, $p > 0,05$), cu predominarea categoriei de vârstă 7-17 ani, 42,03% – RM, și respectiv 38,03% în mun. Chișinău. Datele privitor acoperirea vaccinală indică valori suboptime (până la 87,1%) ale cuprinderii vaccinale în perioada anilor 2009-2017, ca rezultat majorarea esențială a morbidității în anul 2018 ($r = -0,7$). **Concluzii.** Rujeola rămâne o infecție a copilului, cu afectarea preponderentă a populației urbane. Rujeola poate fi prevenită și stopată doar prin metode de profilaxie specifică cu atingerea acoperirii vaccinale de peste 95% în grupurile eligibile ale populației.

Cuvinte cheie rujeola, morbiditate, vaccinarea.

ETIOLOGY OF INFECTIONS IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Bulat Julien¹

Scientific adviser: Lozan-Tirsu Carolina¹

¹Discipline of microbiology and immunology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Day by day contemporary medicine is evolving, being in search for the new prophylactic methods and treatments of infectious complications, in the area of gynecology and obstetrics. However, infections in obstetrics and gynecology, and mortality caused by these pathologies is a major health problem in modern medicine. **Objective of the study.** Study of the etiological structure of microorganisms responsible for infections in gynecology and obstetrics. **Material and methods.** This present study is a review of the relevant literature data, published in online medical databases such as Medline (PubMed) and Scopus, Google Scholar, WHO websites and CDC, which refer to etiology of infections in obstetrics and gynecology. **Results.** Etiologically, the source of microorganisms that cause infections in obstetrics and gynecology can be endogenous or exogenous. Germs that are involved are of microbial, fungal, viral, and parasitic origin. In the bacterial etiology of infections, gram-negative bacteria prevail in 60% of cases and gram-positive bacteria in 40%. The most common isolated bacteria are *Escherichia coli*, followed by *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas sp.*, *Chlamidia trachomatis* and *Candida albicans*. Frequently is found a mixed etiology, situation that aggravates the evolution of the disease and causes difficulties in treatment. **Conclusions.** Infections in gynecology and obstetrics continue to prevail among the pathologies that increases female mortality, being the most common causes of illness of the young population, accounting for 65-75% of the total number, most being nulliparous. Every year there is an unequivocal, very rapid, and alarming advance of chlamydia, mycoplasmas, and viral infections.

Keywords: Microorganisms, gram-positive, gram-negative, obstetrics, gynecology.

ETIOLOGIA INFECȚIILOR ÎN OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

Bulat Julien¹

Conducător științific: Lozan-Tîrșu Carolina¹

¹Departamentul de Medicină Preventivă, Disciplina de microbiologie și imunologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Medicina contemporană evoluează cu fiecare zi, aflându-se în căutarea noilor metode de profilactică și tratare a complicațiilor infecțioase în obstetrică și ginecologie. Cu toate acestea, infecțiile în obstetrică și ginecologie, și mortalitatea cauzată de aceste patologii reprezintă o problemă majoră de sănătate a medicinei moderne. **Scopul lucrării.** Studiarea structurii etiologice ale microorganismelor responsabile de apariția infecțiilor în ginecologie și obstetrică. **Material și metode.** Acest studiu reprezintă o trecere în revistă a datelor relevante din literatură, publicate în baze de date medicale online, cum ar fi Medline (PubMed) și Scopus, Google Scholar, site-urile web ale OMS și CDC, care se referă la etiologia infecțiilor în obstetrică și ginecologie. **Rezultate.** Etiologic, sursa de microorganisme ce provoacă infecțiile în obstetrică și ginecologie poate fi endogenă sau exogenă. Germenii implicați sunt de origine microbială, micotică, virală și parazitară. În etiologia bacteriană a infecțiilor prevalează bacteriile gram-negative în 60% cazuri și bacteriile gram-pozitive în 40%. Cele mai frecvente bacterii izolate fiind reprezentate de *Escherichia coli*, urmată de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas sp.*, *Chlamidia trachomatis* și *Candida albicans*. Frecvent se constată o etiologie mixtă, situație în care agravează decursul bolii și provoacă dificultăți în tratament. **Concluzii.** Infecțiile în ginecologie și obstetrică continuă să primeze printre patologiiile care grăbesc mortalitatea feminină, fiind cele mai frecvente cauze de îmbolnăvire a populației tinere, constituind 65-75% din numărul total, majoritatea fiind nulipare. Cu fiecare an se constată o avansare fără echivoc, deosebit de rapidă și alarmantă a chlamidiilor, micoplasmelor și infecțiilor virotice.

Cuvinte cheie: Microorganisme, gram-pozitive, gram-negative, obstetrică, ginecologie.

„EXOTIC” INFECTIOUS DISEASES - CLINICAL CASES

Plăcintă Lidia¹, Maximciuc Mirabela¹, Bîstrițchi Ina¹,
Plăcintă Gheorghe¹, Pânteă Victor¹, Smeșnoi Valentina²

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology,
Nicolae Testemitanu University,

²Clinical Hospital of Infectious Diseases „Toma Ciorbă”.

Introduction. Tourism become very accessible, people most often opting for an exotic destination, later enriching the spectrum of imported diseases. **Objective.** Highlighting the diagnostic features and medical conduct of some cases of imported infectious diseases. **Material and methods.** We selected 5 cases of imported infectious diseases, treated in SCBI *Toma Ciorbă* in 2018-2020. **Results.** (1) patient came from Iraq, fever 39-41, watery diarrhea, greenishness, vomiting, abdominal pain, consuming homemade dairy products; pancytopenia, moderate hypertransaminasemia, proteinuria, blood culture + *S. typhi*. (2) familiar outbreak, onset in all with nausea, vomiting, loss of appetite, general weakness, pain in the right hypochondrium, and acholic stool only for father; all came from Egypt; hypertransaminazemia, serology + in viral hepatitis E. (3) gradual onset of the disease, ulcerative eruptions 1-8 cm, pruritic; came from Israel; insect bites; microscopy + *Leishmania*. (4) onset with fever 39.5, continuous, without phases of apyrexia, asthenia, profuse sweating, CNS damage, hepatosplenomegaly, oliguria; worked in tropical countries – Qatar, Malaysia, Pakistan, bitten by insects. Investigations – anemia, hypertransaminasemia, hepatopriv syndrome, microscopically confirmed *Pl. falciparum*. (5) family outbreak, onset of disease with fever 40, asthenia, catarrhal signs, hemorrhagic rash on face, limbs, abdomen, chest; came from Bali, being bitten by insects; leukopenia, thrombocytopenia; Dengue hemorrhagic fever, being confirmed to the mother in Indonesia. **Conclusions:** The increased accessibility of travel contributes to the increase of imported diseases and the epidemiological history having an important role in the diagnosis of „exotic” diseases.

Keywords: import diseases, epidemiological history.

BOLI INFECȚIOASE „EXOTICE” – CAZURI CLINICE

Plăcintă Lidia¹, Maximciuc Mirabela¹, Bîstrițchi Ina¹,
Plăcintă Gheorghe¹, Pânteă Victor¹, Smeșnoi Valentina²

¹Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF
„Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă”.

Introducere. Turismul a devenit foarte accesibil, oamenii optând cel mai des pentru o destinație exotică, ulterior îmbogățind spectrul maladiilor de import. **Scopul lucrării.** Evidențierea particularităților de diagnostic și conduita medicală ale unor cazuri de boli infecțioase de import. **Materi- al și metode.** Au fost selectate 5 cazuri de boli infecțioase de import, tratate în SCBI *Toma Ciorbă* în 2018-2020. **Rezulta- te.** (1) venit din Irak, febră 39-41, diaree apoasă, verzuie, vome, dureri abdominale, consumând produse lactate de casă; pancitopenie, hipertransaminazemie moderată, protei- nurie, hemocultură + la *S. typhi*. (2) focar familiar, debut la toți cu grețuri, vome, inapetență, slăbiciune generală, du- reri în hipocondrul drept, iar scaun acholic doar la tata; ve- niți din Egipt; hipertransaminazemie, serologie+ la hepatita virală E. (3) debutul bolii treptat, erupții ulceroase 1-8 cm, pruriginose; venit din Israel; mușcat de insecte; microscopie + *Leishmania*. (4) debutul cu febră 39,5, continuă, fără faze de apirexie, astenie, transpirații abundente, afectare a SNC, hepatosplenomegalie, oligurie; a lucrat în țări tropicale – Qatar, Malaysia, Pakistan, mușcată de insecte. Investigații – anemie, hipertransaminazemie, sindrom hepatopriv, mi- croscopic confirmat *Pl. falciparum*. (5) focar familiar, debut cu febră 40, astenie, semne catarale, erupții hemoragice pe față, membre, abdomen, torace; veniți din Bali, fiind mușcați de insecte; leucopenie, trombocitopenie; Febra hemoragică Dengue, fiind confirmată mamei în Indonezia. **Concluzii:** Accesibilitatea sporită a călătoriilor contribuie la majora- rea cazurilor bolilor de import, anamneza epidemiologică având un rol important în diagnosticul bolilor „exotice”.

Cuvinte cheie: boli de import, anamneza epidemiologică.

WHO-WIDE SEQUENCING OF COVID-19 INFECTION AND PHYLOGENETIC ANALYSIS OF SARS-COV-2 ISOLATES

Colac Svetlana¹, Burduniuc Olga¹, Apostol Mariana¹

¹Virology Laboratory, National Agency for Public Health.

Background. Coronavirus genome-wide sequencing and publication of data obtained are essential for evaluating the performance of PCR test systems used, tracking the spread of the virus, determining its genetic variability, and developing the vaccine. **Objective of the study.** Identification of mutation variants of SARS-CoV-2 virus with phylogenetic analysis of circulating isolates on the territory of the Republic of Moldova. **Material and Methods.** The identification of genetic variants and the determination of the type of mutations was performed by the method of sequencing the fragments using the Ion Torrent Genexus tool and using the Pangolin and GISAID programs. **Results.** In the Republic of Moldova, the first sequencing of the SARS-CoV-2 virus was performed at the end of 2021 – 47 biological samples were investigated. According to the results of the investigations, the Delta variant was identified in all 47 samples. Moreover, during 2022, 144 biological samples were sequenced, selected according to all clinical, epidemiological and laboratory diagnostic criteria. Following the sequencing, the following results were obtained: in 141 biological samples the Omicron variant was identified, of them 57 presented the BA.2 line and 84 samples the BA.1 line, and in 3 samples the Delta variant was identified. **Conclusion.** Following the study, it was found that the Delta version circulated on the territory of the Republic of Moldova in the second half of 2021. At the beginning of 2022, the Omicron version begins to appear. At the beginning of the Omicron variant, line BA.1 predominated.

Keywords: COVID-19, sequencing, genome.

MONITORIZAREA INFECȚIEI COVID -19 PRIN SECVENȚIEREA ÎNTREGULUI GENOM ȘI ANALIZA FILOGENETICĂ A IZOLATELOR SARS-COV-2

Colac Svetlana¹, Burduniuc Olga¹, Apostol Mariana¹

¹Laborator Virusologic, Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Introducere. Secvențierea întregului genom al coronavirusurilor și publicarea datelor obținute sunt esențiale pentru evaluarea performanței sistemelor de testare PCR utilizate, urmărirea răspândirii virusului, determinarea variabilității sale genetice și dezvoltarea vaccinului. **Scopul lucrării.** Identificarea variantelor de mutație a virusului SARS-CoV-2 cu analiza filogenetică a izolatelor circulante pe teritoriul Republicii Moldova. **Material și Metode.** Identificarea variantelor genetice și determinarea tipului de mutații a fost efectuată prin metodă de secvențierea fragmentelor cu ajutorul instrumentului Ion Torrent Genexus și folosind programele Pangolin și GISAID. **Rezultate.** În Republica Moldova au fost realizate primele secvențieri ale virusului SARS-CoV-2 la finele anului 2021 – au fost investigate 47 de probe biologice. Potrivit rezultatelor obținute în urma investigațiilor, în toate cele 47 de probe a fost identificată varianta Delta. Iar în perioada anului 2022 au fost secvențiate 144 probe biologice selectate după toate criteriile clinice, epidemiologice și diagnostic de laborator. În urma secvențierii au fost obținute următoarele rezultate: în 141 probe biologice a fost identificată varianta Omicron, din ele 57 au prezentat linia BA.2 și 84 probe linia BA.1, iar în 3 probe a fost identificată varianta Delta. **Concluzii.** În urma studiului s-a constatat că varianta Delta au circulat pe teritoriul Republicii Moldova în a doua jumătate a anului 2021. La începutul anului 2022, începe să apară varianta Omicron. La începutul circulației variantei Omicron a predominat linia BA.1.

Cuvinte cheie: COVID-19, secvențierea, genom.

VIRAL HEPATITIS G – CLINICAL CASES

Plăcintă Gheorghe¹, Pânteă Victor¹, Cebotarescu Valentin¹, Cojuhări Lilia¹, Jîmbei Pavlina²,

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University,

²Clinical Hospital of Infectious Diseases „Toma Ciorba”.

Background. Viral hepatitis G (HVG) remains an important issue for practical medicine. The hepatitis G virus is part of the Flaviviridae family, with transmission through blood transfusions and other parenteral mechanisms, causing persistent chronic infections. In the absence of routine diagnostic testing, HVG often remains unconfirmed. **Objective of the study.** Presentation of two clinical cases in adults with chronic viral hepatitis G. **Material and Methods.** There are two clinical cases of HVG in adults, the disease being detected by molecular-biological laboratory investigations. The first case was confirmed in 2018, and the second in 2021 in the chronic phase of the disease. The specific investigations are performed due to the persistence of asthenovegetative, dyspeptic and cytolytic clinical syndromes, in the absence of other causes. At the objective clinical examination he presents the hepatosplenomegaly and at the biological examination - periodic increase the activity of aminotransferases. Markers of viral hepatitis B, C, D, CMV, EBV and autoimmune were investigated: ANA, AMA, anti-LKM-1, which were negative. **Results.** Standard treatment for chronic viral hepatitis has been effective with clinical and biological improvement. **Conclusion.** HVG in adults is manifested by dyspeptic syndrome, asthenovegetative syndrome, and hepato-splenomegaly. Standard treatment for chronic viral hepatitis has been effective.

Keywords: Hepatitis, viral, chronic, G.

HEPATITA VIRALĂ G – CAZURI CLINICE

Plăcintă Gheorghe¹, Pânteă Victor¹, Cebotarescu Valentin¹, Cojuhări Lilia¹, Jîmbei Pavlina²,

¹Catedra de boli infecțioase tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă”.

Introducere. Hepatita virală G (HVG) rămâne o problemă importantă pentru medicina practică. Virusul hepatitei G face parte din familia Flaviviridae, cu transmitere prin hemotransfuzii și alte mecanisme parenterale, determinând infecții cronice persistente. În absența efectuării de rutină a testelor specifice de diagnostic, HVG deseori rămâne neconfirmată. **Scopul lucrării.** Prezentarea a două cazuri clinice la adulți cu hepatită virală G cronică. **Materiale și metode.** Se prezintă 2 cazuri clinice de HVG la adulți, boala fiind depistată prin investigații molecular-biologice de laborator. Primul caz a fost confirmat în anul 2018, iar al doilea în 2021 în faza cronică a bolii, investigațiile specifice efectuându-se din cauza persistenței sindroamelor clinice astenovegetativ, dispeptic și citolitic, în absența altor cauze. La examenul clinic obiectiv prezintă hepatosplenomegalie, iar la examenul biologic creștere periodică a activității aminotransferazelor. Au fost investigați markerii hepatitelor virale B, C, D, CMV, EBV și autoimuni: ANA, AMA, anti-LKM-1, care au fost negativi. **Rezultate.** Tratamentul standard pentru hepatitele virale cronice a fost eficient cu ameliorarea clinică și biologică. **Concluzii.** HVG la adult s-a manifestat prin sindromul dispeptic, astenovegetativ și hepato-splenomegalie. Tratamentul standard pentru hepatitele virale cronice a fost eficient.

Cuvinte cheie: Hepatită, virală, cronică, G.

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL FEATURES OF SEASONAL INFLUENZA IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Enachi Daniela¹, Berdeu Ion¹

Scientific advisor: Berdeu Ion¹

¹Epidemiology Discipline, Department of Preventive Medicine; Nicolae Testemitanu University.

Introduction. On average, influenza viruses infect 5-10% of the human population each year; these percentages can be considerably higher in certain geographical areas or age groups with loss of life and considerable economic costs during annual epidemics and pandemics. **The purpose of the paper.** Retrospective analysis of multiannual influenza morbidity, as well as the study of the clinical-epidemiological peculiarities of influenza patients hospitalized within the Municipal Clinical Hospital for Infectious Diseases of Children. **Material and Methods.** Form two, Epidemiological Bulletin of Infectious Diseases, files of 28 patients who were hospitalized and diagnosed with influenza during the years 2020-2021 at the Municipal Clinical Hospital for Infectious Diseases of Children. **Results.** In multiannual dynamics, influenza morbidity has a multiannual cyclicity of 2-3 years. The average level of influenza morbidity during the years 2004-2021 was higher in urban areas, compared to rural areas, being 138.23 ‰ and 36.47 ‰, respectively. Children were more frequently affected by the flu - 262.69 ‰, compared to an average morbidity of 98.66 ‰ among adults. Most frequently, children with influenza were hospitalized on the second day of the disease - 53.57%, followed by hospitalization on the third day of illness - 21.43% and only 14.29% on the first day of the disease, which shows that in most cases the disease already worsens on the second day of the disease. **Conclusions.** Influenza is an infection that mainly affects the urban population, especially children. Hospitalization of children as soon as possible prevents the complication of the disease and simplifies treatment.

Keywords: flu, morbidity, incidence.

PARTICULARITĂȚILE EPIDEMIOLOGICE ȘI CLINICE ALE GRIPEI SEZONIERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Enachi Daniela¹, Berdeu Ion¹

Conducător științific: Berdeu Ion¹

¹Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În medie, virusurile gripale infectează 5-10% din populația umană în fiecare an, aceste procente pot fi considerabil mai mari în anumite zone geografice sau grupuri de vârstă cu pierderile de vieți omenești și costurile economice considerabile în timpul epidemiilor anuale și pandemiilor. **Scopul lucrării.** Analiza retrospectivă a morbidității multianuale prin gripă, cât și studierea particularităților clinico-epidemiologice ale pacienților cu gripă internați în cadrul Spitalului Clinic Municipal de Boli Contagioase de Copii. **Material și Metode.** Forma 2, Buletinul epidemiologic al bolilor infecțioase, fișele a 28 de pacienți care au fost internați și diagnosticați cu gripă pe parcursul anilor 2020-2021 în cadrul Spitalului Clinic Municipal Boli Contagioase de Copii. **Rezultate.** În dinamica multianuală, morbiditatea prin gripă are o ciclicitate multianuală, de 2-3 ani. Nivelul mediu al morbidității prin gripă în perioada anilor 2004-2021 a fost mai înalt în mediul urban, comparativ cu mediul rural, fiind de 138,23‰ și 36,47‰, respectiv. Copii au fost mai frecvent afectați de gripă - 262,69‰, comparativ cu o morbiditate medie de 98,66‰ în rândul adulților. Cel mai frecvent, copii cu gripă au fost spitalizați în a 2-a zi a bolii - 53,57%, urmați de spitalizarea la a 3-ea zi de boală - 21,43% și doar în 14,29% în prima zi a bolii, ceea ce demonstrează că în majoritatea cazurilor maladia se agravează deja în a doua zi a bolii. **Concluzii.** Gripa este o infecție care afectează în special populația din mediul urban, în special copii. Spitalizarea cât mai rapidă a copiilor, previne complicarea maladiei și simplifică tratamentul.

Cuvinte cheie: gripă, morbiditate, incidență.

SOME CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS IN LYME BORRELIOSIS IN CHILDREN

Voinschi Oleg¹, Popov Svetlana¹, Batîr Valentina¹

Scientific advisor: Serbenko Ludmila¹

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Lyme borreliosis is an infectious disease with a natural focus, transmitted by arthropods of the *Ixodes* class, produced by bacteria of the genus *Borrelia*, clinically characterized by multisystemic manifestations, with stage evolution and polymorphic clinical picture. **Objective of the study.** Determination of clinical-epidemiological aspects in borreliosis in children. **Material and Methods.** The anamnestic, epidemiological, clinical, paraclinical data were taken from the medical records, the consultation register from the IMSCMBCC hospitalization section, the specialized literature was studied. **Results.** In 2021, 12 children with Borreliosis were hospitalized in the departments of the BCC clinical hospital. During the months of April-June 2022, 35 children with a tick bite with an average age of 4.8 years were addressed in the hospitalization ward. Only 3 children were diagnosed with migratory erythema and regional lymphadenopathy, in the first stage of the disease. The most common localization of the primary condition was the region of the head and lower limbs. Antibiotics were indicated in all patients: Amoxicillin, Azithromycin, in adolescents - Doxycillin. **Conclusions.** Most children with tick bites came in April-June. Migratory erythema was detected in 8.6% of children. The location of the primary condition was cephalic extremity and lower limbs.

Keywords: Borreliosis, Lyme disease, migratory erythema, primary disease.

UNELE ASPECTE CLINICO-EPIDEMIOLOGICE ÎN BORRELIOZA LYME LA COPII

Voinschi Oleg¹, Popov Svetlana¹, Batîr Valentina¹

Conducător științific: Serbenko Ludmila¹

¹Catedra de boli infecțioase, disciplina boli infecțioase la copii USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Borrelioza Lyme este o boală infecțioasă cu focalitate naturală, transmisă de artropode din clasa *Ixodes*, produsă de bacterii din genul *Borrelia*, caracterizată clinic prin manifestări multisistemice, cu evoluție stadială și tablou clinic polimorf. **Scopul lucrării.** Determinarea unor aspecte clinico-epidemiologice în borrelioza la copii. **Material și metode.** Datele anamnestice, epidemiologice, clinice, paraclinice au fost prelevate din fișele medicale, registrul de consultații din secția de internare a IMSCMBCC, a fost studiată literatura de specialitate. **Rezultate.** În anul 2021 în secțiile spitalului clinic BCC au fost internați 12 copii cu Borrelioza. În perioada lunilor aprilie-iunie 2022 în secția de internare s-au adresat 35 de copii cu înțepătura de căpușă cu vârsta medie de 4,8 ani. Doar la 3 copii s-a depistat eritemul migrator și limfadenopatie regională, încadrat în stadiul I de boală. Cea mai frecventă localizare a afectului primar a fost regiunea capului și membrele inferioare. La toți pacienții s-au indicat antibiotice: Amoxicilina, Azitromicina, la adolescenți - Doxicilina. **Concluzii.** Majoritatea copiilor cu înțepătura căpușelor s-au adresat în lunile aprilie-iunie. Eritemul migrator a fost depistat la 8,6% din copii. Localizarea afectului primar a fost extremitatea cefalică și membrele inferioare.

Cuvinte cheie: Borrelioza, boala Lyme, eritemul migrator, afectul primar.

EVOLUTION OF MIXED INFECTION – CHICKENPOX AND SCARLET FEVER AT THE SAME TIME IN A FAMILY

Popov Svetlana¹, Batîr Valentina¹, Voinschi Oleg¹

Scientific advisor: Serbenco Ludmila¹

¹Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The fact that chickenpox is a risk factor for invasive group A β -hemolytic streptococcal infections suggests that VVZ infections may increase the incidence of scarlet fever and strepto-staphylococcal complications. Presentation of the evolution of the mixed infection in a familiar outbreak of chickenpox associated with scarlet fever, in two brothers aged 2 and 6 years. **Objective of the study.** Presentation of the evolution of the mixed infection in a familiar outbreak of chickenpox associated with scarlet fever, in two brothers aged 2 and 6 years. **Material and Methods.** Anamnestic, epidemiological, clinical and paraclinical data were taken from medical records. Children were investigated: complete blood count, biochemical analysis, urinalysis, culture of oropharyngeal secretions by qualitative method, electrocardiography, and lung radiography. The literature on similar cases has been studied. **Results.** Two brothers, or at the same time with chickenpox and scarlet fever, were admitted to the intensive care unit of the IMSCMBCC. The clinical picture in both diseases was typical, characteristic of varicella and scarlet fever with general toxic signs, vesicular eruption, polymorphic character - in chickenpox and miliary rash, flaking in the soles of the feet, tonsillitis, "raspberry tongue" in scarlet fever. The evolution of the disease was severe with bacterial superinfection - cutaneous streptococcal skin, with cellulite of the face and phlegmon on the thigh of the right leg. The culture of oropharyngeal secretions was positive for *Streptococcus mitis*. Patients were treated according to clinical protocols for scarlet fever and chickenpox. **Conclusions.** The fact that both diseases have a tactic of suppressing the immune system in common suggests that chickenpox may increase susceptibility to scarlet fever or vice versa and that there may be a synergistic effect in a co-infection.

Keywords: Chickenpox, scarlet fever, co-infection, rash, cellulite, phlegmon.

EVOLUȚIA INFECȚIEI MIXTE – VARICELA ȘI SCARLATINA CÎNCOMITENT ÎN FOCAR FAMILIAL

Popov Svetlana¹, Batîr Valentina¹, Voinschi Oleg¹

Conducător științific: Serbenco Ludmila¹

¹Catedra de boli infecțioase, disciplina boli infecțioase la copii USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Faptul că varicela este ca un factor de risc pentru infecțiile invazive cu streptococ β -hemolitic din grupul A susține deducerea că, infecțiile cu VVZ pot crește incidența scarlatinei și a complicațiilor strepto-stafilococice. **Scopul lucrării.** Prezentarea evoluției infecției mixte într-un focar familiar de varicelă asociat cu scarlatina, la doi frați în vârstă de 2 și 6 ani. **Material și metode.** Datele anamnestice, epidemiologice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișele medicale. Copii au fost investigați: hemoleucograma, analize biochimice, examenul sumar al urinei, cultura secrețiilor orofaringiene prin metoda calitativă, electrocardiografia, radiografia pulmonară. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Doi frați sau îmbolnăvit concomitent cu varicela și scarlatina, au fost internați în secția de terapie intensivă a IMSCMBCC. Tabloul clinic în ambele maladii a fost tipic, caracteristic varicelei și scarlatinei cu semne generale toxice, erupție veziculoasă, cu caracter polimorf – în varicela și erupție miliară, cu descumare în lambouri pe tălpi, amigdalită, «limba zmeurie» în scarlatină. Evoluția bolii a fost gravă cu suprainfectarea bacteriană – strepto-stafilococică cutanată, cu celulita feței și flegmon pe coapsa piciorului drept. Cultura secrețiilor orofaringiene a fost pozitivă la *Str. mitis*. Pacienții au fost tratați conform protocoalelor clinice pentru scarlatină și varicela. **Concluzii.** Faptul că ambele boli au o tactică de suprimare a sistemului imunitar în comun sugerează că varicela poate crește susceptibilitatea la scarlatina sau invers și că poate exista un efect sinergic într-o co-infecție.

Cuvinte cheie: Varicela, scarlatina, co-infecție, exantem, celulita, flegmon.

II. SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MEDICINA COMUNITARĂ

II. 4 Filosofie și bioetică.

THE ETHICAL DILEMMAS OF THE PHYSICIAN IN THE CONTEXT OF SPORTS DOPING

Federiuc Victoria¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Medical ethics is an integral part of sports because of the crucial role of physicians in anti-doping policies and practices, as well as in the development and administration of ergogenic substances or methods for athletes. **Objective of the study.** To analyze ethical arguments regarding anti-doping practices and policies and evaluate current anti-doping practices in the context of medical ethics. **Material and Methods.** The research is based on the analysis and synthesis of literature, the dialectical method, the bioethical method. **Results.** The World Anti-Doping Code states that sport has an intrinsic value, called the „spirit of sport” which is the celebration of the human spirit, body and mind and includes ethics, fair play and honesty. The role of the medical worker in anti-doping practices raises ethical questions about the physician-patient relationship, the principle of nonmaleficence, the privacy, and confidentiality of the patient, and fairness and justice in the allocation of resources. From a public health perspective, there are concerns about the high prevalence of uncontrolled, medically unsupervised use of ergogenic substances and methods by the general population and amateur athletes. **Conclusion.** In the context of controversies regarding the reconsideration of the concepts of „spirit of sport” or „fair play”, medical professionals face moral dilemmas, which requires a more comprehensive approach to the role of medical ethics in the context of anti-doping practices.

Keywords: anti-doping, moral dilemma, sports doping, bioethics.

DILEME ETICE ALE MEDICULUI ÎN CONTEXTUL DOPAJULUI SPORTIV

Federiuc Victoria¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Etica medicală este parte componentă a activității sportive din cauza rolului crucial al medicilor în politicile și practicile anti-doping, precum și în dezvoltarea și administrarea de substanțe sau metode ergogenice pentru sportivi. **Scopul lucrării.** Analiza argumentelor etice privind practicile și politicile anti-doping și de a evalua practicile anti-doping actuale în contextul eticii medicale. **Material și Metode.** Cercetarea este bazată pe analiza și sinteza literaturii, metoda dialectică, metoda bioetică. **Rezultate.** Codul mondial anti-doping prevede că sportul are o valoare intrinsecă, denumit „spiritul sportului” care reprezintă celebrarea spiritului uman, a corpului și a minții și include etica, fair-play-ul și onestitatea. Rolul lucrătorului medical în practicile antidoping ridică întrebări etice cu privire la relația medic-pacient, principiul nedăunării, intimitatea și confidențialitatea pacientului, precum și corectitudinea și justiția în alocarea resurselor. Din perspectiva sănătății publice, există preocupări cu privire la prevalența ridicată a utilizării necontrolate, nesupravegheate din punct de vedere medical a substanțelor și metodelor ergogenice de către populația generală și sportivii amatori. **Concluzii.** În contextul polemicilor cu privire la reconsiderarea conceptelor de „spirit al sportului” sau „fair-play” profesioniștii medicali se confruntă cu dilemele morale, fapt ce necesită o abordare mai cuprinzătoare a rolului eticii medicale în contextul practicilor anti-doping.

Cuvinte cheie: antidoping, dilemă morală, dopajul sportiv, bioetică.

* Study conducted with the support of the project 20.80013.8007.1B “Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” within the bilateral Moldovan-Turkish project (2021-2022), project leader: Jucov Artiom, PhD, assoc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80013.8007.1B “Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in medical Education (CAROLINE)” din cadrul proiectului bilateral moldo-turc (2021-2022), conducător de proiect: Jucov Artiom, dr. șt. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

VULNERABILITY OF THE MEDICAL PROFESSIONAL. BIOETHICAL APPROACH

Banari Ion¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The vulnerability of the medical professional is an essential bioethical topic in contemporary biomedical activity. Moreover, the manifestation of the doctor's vulnerability, awareness of the causes, process and effects, as well as self-control skills, contribute to increasing the quality of the medical act. **Objective.** Identifying bioethical landmarks in conceptualizing the vulnerability of physicians in the context of the contemporary medical system. **Material and methods.** The integral concept of vulnerability was based on current knowledge. The vulnerability of the doctor has been identified in the current medical system at the institutional, individual, and socio-cultural level. The research involves the method of analysis, dialectical and hermeneutics. **Results.** We recognize that the local medical system is mainly focused on the forms, manifestation, and diminution of the patient's vulnerability. The doctor is viewed as the professional who manages the patient's vulnerability by providing care. Among these, the reality suggests another context; the doctor in turn faces complex situations of vulnerability in his activity. The doctor's vulnerability is interdependent with the patient's vulnerability and vice versa. There is a link between the vulnerability of doctors and that of patients, whose care becomes more problematic as professionals become more vulnerable. **Conclusions.** The quality of the medical act is closely related to the vulnerability of the subjects involved in its phases. The contribution of bioethics in the analysis of the vulnerability of the medical worker contributes to the improvement of the medical act and the quality of life of both the doctor and the patient.

Keywords: vulnerability, medical act, medical professional, bioethics.

VULNERABILITATEA LUCRĂTORULUI MEDICAL. ABORDARE BIOETICĂ

Banari Ion¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Vulnerabilitatea lucrătorului medical reprezintă un subiect bioetic esențial în activitatea biomedicală contemporană. Mai mult, manifestarea vulnerabilității medicului, conștientizarea cauzelor, procesul și efectele, precum și abilitățile de control, contribuie la sporirea calității actului medical. **Scopul lucrării.** Identificarea unor repere bioetice în conceptualizarea vulnerabilității medicilor în contextul sistemului medical contemporan. **Material și Metode.** Conceptul de vulnerabilitate în integritatea sa a fost întemeiat din cunoștințele actuale. Vulnerabilitatea medicului a fost identificată în sistemul medical actual la nivel instituțional, individual și socio-cultural. Cercetarea implică metoda analizei, dialectică și hermeneutică. **Rezultate.** Recunoaștem că sistemul medical autohton preponderent este axat pe formele, manifestarea și diminuarea vulnerabilității pacientului. Medicul este interpretat drept specialistul care gestionează vulnerabilitatea bolnavului acordând îngrijire. Printre acestea, realitatea sugerează și un alt context, medicul la rândul său se confruntă cu situații complexe de vulnerabilitate în activitatea sa. Vulnerabilitatea medicului este interdependentă de vulnerabilitatea pacientului și invers. Există o legătură între vulnerabilitatea medicilor și cea a pacienților, a căror îngrijire devine mai problematică pe măsură ce profesioniștii devin mai vulnerabili. **Concluzii.** Calitatea actului medical este strâns legat de vulnerabilitatea subiecților implicați în fazele acestuia. Aportul bioeticii în analiza vulnerabilității lucrătorului medical contribuie la îmbunătățirea actului medical și a calității vieții atât a medicului, cât și a pacientului.

Cuvinte cheie: vulnerabilitate, act medical, lucrător medical, bioetică.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD., research. șt., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.37 Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Lupașco Iulianna, dr. hab. șt. med., cercet. șt., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

INFORMED CONSENT OF PARTICIPANTS IN METHODS OF MEDICALLY ASSISTED REPRODUCTION: BIOETHICAL ASPECTS

Chetean Cristina¹

Scientific advisor: Rubanovici Ludmila¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Informed consent (IC) of participants on medically assisted reproduction (MAR) methods is required based on the fundamental ethical principles, namely, the right to patient autonomy. **The purpose of the study.** To assess the efficacy, validity, and bioethical relevance of the informed choice in MAR. **Material and methods.** This present paper studied the scientific publications by using the bibliographic sources retrieved from the Medical Scientific Library of Nicolae Testemitanu University, as well as those from electronic databases (ResearchGate, Oxford Academic, PubMed). The bioethical, analytical, descriptive, and structuralist research methods were applied. **Study results.** The IC is a legal act that fully and fairly reveals the possible medical, social, and emotional outcomes and risks of the parties. Frequently, there is not enough information on the consequences of the MAR decision-making, thus, a variety of issues may arise in the event of a divorce, disclosure of the donor's anonymity, etc. **Conclusions.** (1) The infertile couples have a fundamental right to be told the truth. (2) The IC helps the prospective parents to actually be prepared for sub-optimal outcomes such as medical complications, multiple births, miscarriages and risk of miscarriage.

Key words: bioethics, informed consent, medically assisted reproduction.

CONSIMȚĂMÂNTUL INFORMAT AL PARTICIPANȚILOR LA METODE DE REPRODUCERE ASISTATĂ MEDICAL: ASPECTE BIOETICE

Chetean Cristina¹

Conducător științific: Rubanovici Ludmila¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Consimțământul informat (CI) al participanților la metode ale reproducerii asistate medical (RAM) este necesar să se realizeze conform prevederilor unuia dintre principiile de bază ale bioeticii: respectului autonomiei pacientului. **Scopul lucrării.** Studiul cu privire la eficacitatea, validitatea și relevanța bioetică a alegerii informate în RAM. **Material și metode.** Au fost studiate publicații științifice, utilizând surse bibliografice din Biblioteca Științifică Medicală USMF „Nicolae Testemițanu” și articole din bazele de date electronice (ResearchGate, Oxford Academic, PubMed). Au fost aplicate următoarele metode de cercetare: bioetică, analitică, descriptivă, structuralistă. **Rezultate.** CI este actul legal care dezvăluie complet și echitabil despre rezultatele și riscurile potențiale medicale, sociale și emoționale ale părților. Adesea informațiile despre consecințele ce derivă din decizia de a recurge la metodele RAM nu sunt suficiente și declanșează aspecte problematice în caz de divorț, dezvăluirea anonimatului donatorului, motivele pentru care se apelează la aceste tehnici, etc. **Concluzii.** (1) Comunicarea adevărului este dreptul fundamental al cuplurilor infertile. (2) CI ajută viitorii părinți să se pregătească în mod realist pentru rezultate suboptime, cu mari complicații medicale, nașteri multiple, pierderea sarcinii și riscul de a nu avea deloc sarcină.

Cuvinte cheie: bioetică, consimțământ informat, reproducere asistată medical.

CONFIGURATION OF BIOETHIC SUPPORTS IN THE EVENT OF CHRONIC DISEASES IN VULNERABLE CATEGORIES OF POPULATION

Melnic Nicolae¹

Scientific adviser: Ojovanu Vitalie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. The potential of bioethics has vast possibilities for involvement in all the fields of medicine. Of particular interest is the bioethical approach to chronic diseases in the vulnerable population. Minors (with type 1 diabetes) and the elderly (with type 2 diabetes) represent specific social groups, in this sense. **Objective of the study.** Revealing the bioethical-social aspects of chronic diseases (type 1 diabetes and type 2 diabetes) with specific manifestation in some social age groups. **Material and Methods.** Scientific materials with bioethics topics in chronic diseases from different databases were analyzed. The methods applied were bioethical, sociological, analytical, and comparative. **Results:** The treatment of chronic diseases manifests itself as a difficult process, complicated by various components and risks. The study of 2 vulnerable groups of the population of different ages, both suffering from diabetes, indicates the need to involve the same bioethical principles. **Conclusion.** (1). The involvement of bioethical principles is of increasing importance in addressing vulnerable groups of the population with chronic diseases. (2) The most appropriate and common bioethical principles in the treatment of diabetes in minors and adults are vulnerability, therapeutic integrity, autonomy, trust in the doctor, benevolence.

Keywords: bioethics, medicine, chronic diseases, diabetes, vulnerability.

CONFIGURAREA REPERELOR BIOETICE ÎN CAZUL UNOR AFECȚIUNI CRONICE LA CATEGORII VULNERABILE DE POPULAȚIE

Melnic Nicolae¹

Conducător științific: Ojovanu Vitalie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Potențialul bioeticii dispune de posibilități vaste de implicare în toate domeniile medicinei. Un deosebit interes constituie abordarea bioetică a maladiilor cronice la populația vulnerabilă. Grupuri sociale specifice, în acest sens, sunt reprezentate de minori (cu diabet zaharat tip 1) și de vârstnici (cu diabet zaharat de tip 2). **Scopul lucrării:** Relevarea aspectelor bioetico-sociale ale afecțiunilor cronice (diabet zaharat tip 1 și diabet zaharat de tip 2) cu manifestare specifică la unele grupuri sociale de vârstă. **Material și metode.** S-au analizat materiale științifice cu subiecte de bioetică în afecțiunile cronice din diferite baze de date. Au fost aplicate metodele: bioetică, sociologică, analitică și comparativă. **Rezultate.** Tratamentul afecțiunilor cronice se manifestă ca un proces anevoios, complicat cu diverse componente și riscuri. Studiarea a 2 grupuri vulnerabile de populație cu vârstă diferită, ambele suferind de diabet, indică la necesitatea implicării acelorași principii bioetice. **Concluzii.** (1) O importanță tot mai accentuată în abordarea grupurilor vulnerabile de populație cu boli cronice are implicarea principiilor bioetice. (2) Cele mai oportune și comune repere bioetice în tratamentul diabetului zaharat la minori și maturi sunt principiile: vulnerabilității, integrității terapeutice, autonomiei, încrederii în medic, binefacerii.

Cuvinte cheie: bioetică, medicină, boli cronice, diabet zaharat, vulnerabilitate.

VALUE-BASED EDUCATION IN THE CONTEXT OF ANTI-DOPING PROGRAMS

Reaboi Natalia¹, Federiuc Victoria², Ivan Gheorghiu³

¹Sports School of the Olympic Reserves,

²Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University,

³Stefan cel Mare Police Academy.

Background. The global anti-doping movement argues that values-based education is one of the core components of anti-doping programs in sport. These programs should encourage positive attitudes towards anti-doping in sports and negative attitudes towards manipulation, corruption, inappropriate behavior, and exploitation and should be provided to all actors involved in sports, including athletes, coaches, healthcare professionals, etc. **Objective of the study.** Systematize the practical experience of anti-doping education programs and configure a value-based anti-doping education model for different categories of users. **Material and Methods.** The research is based on the analysis and synthesis of literature, the dialectical method, the bioethical method. **Results.** There are three levels of anti-doping competence formed - of professional importance, basic and individual-adaptive based on the criteria (cognitive, value, behavioral) and indicators of training of anti-doping education of the subject and, consequently, the level of anti-doping skills. Seven values are highlighted, which characterize the anti-doping component of teachers and coaches engaged in teaching anti-doping education programs and are the most essential for the development of anti-doping competence (health, responsibility, discipline, honesty, strong will, development, and knowledge). **Conclusion.** The anti-doping education program aims to form doping intolerance among students to prevent doping in sports; it is characterized by a concentration not only on information, but also on the value-motivational sphere, the formation of a personal attitude regarding the unacceptability of this phenomenon.

Keywords: anti-doping, educational program, values-based education, sports doping.

EDUCAȚIA BAZATĂ PE VALORI ÎN CONTEXTUL PROGRAMELOR ANTIDOPING

Reaboi Natalia¹, Federiuc Victoria², Ivan Gheorghiu³

¹Școala Sportivă a Rezervelor Olimpice

²Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”

³Academia de Poliție „Ștefan cel Mare”

Introducere. Mișcarea mondială antidoping susține că educația bazată pe valori este una dintre componentele de bază ale programelor de combatere ale dopajului în sport. Aceste programe ar trebui să încurajeze atitudini pozitive față de antidoping în sport și atitudini negative față de manipulare, corupție, comportament neadecvat și exploatare și ar trebui să fie furnizate tuturor actorilor implicați în activitatea sportivă, inclusiv sportivii, antrenorii, cadrele medicale, etc. **Scopul lucrării.** Sistematizarea experienței practice a programelor de educație anti-doping și configurarea unui model de educație antidoping bazat pe valori pentru diferite categorii de utilizatori. **Material și Metode.** Cercetarea este bazată pe analiza și sinteza literaturii, studiile calitative prin metoda focus-grupului. **Rezultate.** Se disting trei niveluri competență antidoping formată – *de importanță profesională, de bază și individual-adaptivă* pe baza criteriilor (cognitiv, valoric, comportamental) și indicatorilor de formare a educației anti-doping a subiectului și, în consecință, nivelul de competențe antidoping. Sunt evidențiate șapte valori, care caracterizează componenta antidoping a cadrelor didactice și antrenorilor angajați în predarea programelor de educație antidoping și sunt cele mai esențiale pentru dezvoltarea competenței antidoping (sănătate, responsabilitate, disciplină, onestitate, voință puternică, dezvoltare și cunoaștere). **Concluzii.** Programul educațional antidoping are ca scop formarea intoleranței față de dopaj în rândul studenților pentru a preveni dopajul în mediul sportiv; se caracterizează printr-o concentrarea nu doar pe informare, dar și pe sfera valoric-motivațională, formarea unei atitudini personale cu privire la inacceptabilitatea acestui fenomen.

Cuvinte cheie: antidoping, program educațional, educație bazată pe valori, dopaj sportiv.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.19 The phenomenon of juvenile doping in athletes in the medical bio-ethic approach within the State Program (2020-2023), project leader: Jucov Artiom, PhD, assoc. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.19 Fenomenul dopajului juvenil la sportivi în abordarea bioetică medicală din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Jucov Artiom, dr. șt. med., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

VULNERABILITY OF THE HEPATIC PATIENT. BIOETHICAL SYNTHESSES.

Capmoale Eugenia¹

Scientific advisor: Banari Ion¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Vulnerability is an integral part of our existence and designates the possibility of being injured. The vulnerability of the liver patient produces a process of weakening and becomes an area of oscillation between treatment and compliance with treatment. **Objective of the study.** Analysis of some forms of vulnerability of the liver patient in the context of bioethics approaches. **Material and methods.** The study is a synthesis of bioethical work from the last 10 years that directly and/or indirectly addresses the vulnerability of the liver patient. Bibliographic sources were identified in the databases: Hinari, PubMed, Elsevier, BMJ, and Journal of Medical Ethics. At the same time, the analytical, hermeneutic, and comparative methods were mainly used. **Results.** 29 specialized scientific sources were researched, and 7 papers were included in the final synthesis. In general, there is no consensus on the definition of vulnerability in medical activity. In particular, theoretical interpretations of vulnerability are assessed alternately in two ways: (1) a European bioethical principle of vulnerability, considered an ontological expression of the human condition; (2) the condition of persons who are unable to consent or who are more likely to be exploited. In the context of the liver patient, vulnerability manifests itself in three forms: physical, emotional, and cognitive vulnerability. **Conclusions.** The vulnerability of the liver patient is dependent on the moral condition of its character. Moreover, it implies the moral capacity of the medical worker to train the bioethical premises to protect the fragile person and to promote an interpretation based on needs.

Keywords: bioethics, vulnerability, liver, quality of life, medical activity.

VULNERABILITATEA PACIENTULUI HEPATIC. SINTEZE BIOETICE

Capmoale Eugenia¹

Conducător științific: Banari Ion¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Vulnerabilitatea este o parte integrată a existenței noastre și desemnează posibilitatea de a fi rănit. Vulnerabilitatea pacientului hepatic (VPH) implică un proces de fragilizare și devine o zonă de oscilație între tratament și complianța acestuia la tratament. **Scopul lucrării.** Analiza vulnerabilității pacientului hepatic în contextul abordărilor bioeticii. **Material și metode.** Studiul constituie o sinteză a lucrărilor bioetice din ultimii 10 ani care abordează în mod direct și/sau indirect vulnerabilitatea pacientului hepatic. Sursele bibliografice au fost identificate în bazele de date: Hinari, PubMed, Elsevier, BMJ, Journal of Medical Ethics. Totodată, s-au utilizat preponderent metodele analitică, hermeneutică și comparativă. **Rezultate.** Au fost cercetate 29 de surse științifice de specialitate, iar în sinteza finală au fost incluse 7 lucrări. În general, nu există un consens privitor la definirea vulnerabilității în activitatea medicală. În particular, interpretările teoretice ale vulnerabilității sunt evaluate alternativ în două sensuri: (1) un principiu bioetic european al vulnerabilității, considerat o expresie ontologică a condiției umane; (2) stare a persoanelor care nu sunt în măsură să dea consimțământul sau care sunt mai susceptibile de a fi exploatare. În contextul pacientului hepatic vulnerabilitatea se manifestă în trei forme: vulnerabilitate fizică, afectivă și cognitivă. **Concluzii.** (1) VPH în sens bioetic este dependentă de condiția morală a caracterului acestuia. Mai mult, implică și capacitatea morală lucrătorului medical de a antrena premisele bioetice pentru a proteja persoana fragilă și de a promova o interpretare a ei bazată pe nevoi.

Cuvinte cheie: bioetica, vulnerabilitate, hepatic, calitatea vieții, activitate medicală.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD, researcher: șt., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.37 Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Lupașco Iulianna, dr. hab. șt.med., cercet. șt., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

TYPES OF VULNERABILITY IN GERIATRIC HEALTHCARE. BIOETHICAL ANALYSIS

Gășper Carolina¹

Scientific advisor: Banari Ion¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Understanding the vulnerability of the geriatric patients requires an interdisciplinary analysis. The bioethical framework includes a series of moral issues on geriatric clinical activity, as well as the vulnerable experiences of the elderly in terms of both risks and needs. **The purpose of the study.** To analyse certain bioethical issues on vulnerability types related to the geriatric healthcare. **Materials and methods.** This present study provides the analysis of bioethical works dated over the last 15 years, which include data on various types of vulnerability in geriatric healthcare. The relevant bibliographic sources were retrieved from the Hinari database. The analytical, hermeneutic and comparative methods were applied within the research. **The study results.** (1) The assessment of vulnerability in terms of geriatric clinical activity differs from healthcare facilities involved in the care of other vulnerable populations. (2) The geriatric patients encounter a series of bio-psycho-social realities, which might affect their autonomy, dignity and integrity by being distorted and / or marginalized. (3) As a result, various types of vulnerability might occur in the life of the geriatric patient, namely, physical and medical vulnerability, cognitive and communication vulnerability, institutional and economic vulnerability, social vulnerability and/or caused by informal social pressure. **Conclusions.** Studying the concept of vulnerability of the geriatric patients needs attention both in terms of vulnerability types and in terms of variations on patient treatment and compliance. Thus, it requires the analysis of clinical issues and experiences of vulnerability as referred to the identified types.

Keywords: geriatric healthcare, vulnerability, bioethics.

FORME DE VULNERABILITATE ÎN ACTIVITATEA GERIATRICĂ. ANALIZE BIOETICE

Gășper Carolina¹

Conducător științific: Banari Ion¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Abordarea vulnerabilității a pacientului geriatric implică o analiză interdisciplinară. Condiția bioetică a acestui subiect constituie o serie de probleme morale din activitatea clinică geriatrică și experiențele de vulnerabilitate a vârstnicilor în contextul riscurilor și nevoilor. **Scopul lucrării.** Analiza bioetică a unor forme de vulnerabilitate în contextual actului medical geriatric. **Materiale și metode.** Studiul reflect analiza lucrărilor bioetice din ultimii 15 ani care conțin cunoștințe cu privire la diverse forme de vulnerabilitate în activitatea geriatrică. Suportul bibliografic a fost identificat în baza de date Hinari. Metodele aplicate în lucrare sunt: analitică, hermeneutică și comparativă. **Rezultate.** (1) Interpretarea vulnerabilității în contextul activității geriatrice diferă de modul de abordare din alte domenii implicate în îngrijirea păturilor vulnerabile. (2) Pacientul geriatric se confruntă cu o serie de realități bio-psiho-sociale prin care autonomia, demnitatea și integritatea pot fi afectate prin denaturare și/sau marginalizare. (3) Acestea fac să survină în viața pacientului geriatric diverse forme de vulnerabilitate cum ar fi: vulnerabilitate fizică și medicală, vulnerabilitatea cognitivă și comunicațională, vulnerabilitatea instituțională și economică, vulnerabilitatea socială și/sau cauzată de subordonarea socială informală. **Concluzie.** Studiul vulnerabilității pacientului geriatric necesită atenție nu numai asupra formelor de vulnerabilitate, dar și asupra oscilației între tratament și complianță. Aceasta implică analiza problemelor clinice și experiențele de vulnerabilitate în contextul formelor evidențiate.

Cuvinte cheie: act geriatric, vulnerabilitate, bioetică.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.36 Interdisciplinary bioethical-socio-medical approach of the vulnerable population contingent with severe health status and rehabilitation possibilities within the State Program (2020-2023), project leader: Ojovan Vitalie, PhD, assoc. prof., head of the department, Department of Philosophy and Bioethics, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.36 Abordarea interdisciplinară bioetico-socio-medicală a contingentului vulnerabil de populație cu stare severă de sănătate și posibilitățile de reabilitare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ojovan Vitalie, dr. hab. filos., conf. univ., șef catedră, Catedra de filosofie și bioetică, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

HUMAN GENETIC ENGINEERING IN A BIOETHIC ASPECT

Ciobanu Lorina¹

Scientific leader: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. With the advancement of genetic technologies, there is also the need to establish moral rules and limits, a role attributed to bioethics. The complexity of the genetic engineering field creates controversy, solutions, and opportunities for a more in-depth research regarding the human body. **Objective of the study.** Examining and understanding the conflicts between bioethical principles and the use of genetic engineering in the medical field, and their effects on the patient. **Material and methods.** The study is based on the analysis of bibliographic sources published in scientific databases (PubMed, Research Gate, scientific articles and journals, etc.) in the period 2000-2022. **Results.** The bioethical aspect of genetic engineering concerns the paternalistic system in medicine, the ethical dilemma of incurable diseases that can be genetically diagnosed, paternalism in genetic testing and research, the issue of DNA patenting and genetic discovery, embryo screening and fetal adjustment ethics, the impact on human rights and genetic engineering legislation. With the advancement of genetic engineering, several bioethical issues arise, which must respect the doctrine of human values and rights. **Conclusions.** Although bioethics has largely dealt with patient-centered concerns, the focus is now on socially oriented issues, and the impact of genetic engineering on a large scale.

Keywords: genetics, technology, screening, law, paternalism, bioethics, medicine.

INGINERIA GENETICĂ UMANĂ SUB ASPECT BIOETIC

Ciobanu Lorina¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Odată cu avansarea tehnologiilor genetice, există și necesitatea de a stabili reguli și limite morale, rol atribuit bioeticii. Complexitatea domeniului ingineriei genetice creează controverse, soluții și oportunități de cercetare mai aprofundată a omului. **Scopul lucrării.** Examinarea și înțelegerea conflictelor dintre principiile bioetice și utilizarea ingineriei genetice în domeniul medical, și efectele acestora asupra pacientului. **Material și metode.** Studiul este bazat pe analiza surselor bibliografice publicate în baze de date științifice (PubMed, Research Gate, articole și reviste științifice etc.) în perioada 2000-2022. **Rezultate.** Aspectul bioetic al ingineriei genetice vizează sistemul paternalist în medicină, dilema etică a bolilor incurabile al căror diagnostic se poate afla genetic, paternalismul în testarea și cercetarea genetică, problema brevetării ADN-ului și a descoperirilor genetice, screeningul embrionilor și etica ajustării fătului, impactul asupra omului și legislația cu privire la ingineria genetică. Odată cu avansarea ingineriei genetice, apar mai multe aspecte bioetice, care trebuie să respecte doctrina valorilor și drepturilor omului. **Concluzii.** Deși bioetica s-a ocupat în mare măsură de preocupări centrate pe pacient, atenția se îndreaptă în prezent către problemele orientate social, și impactul ingineriei genetice la o scară largă.

Cuvinte cheie: genetică, tehnologii, screening, lege, paternalism, bioetică, medicină.

BIOETHICAL BASIS OF PSYCHIATRIC RESEARCH

Trocin Cristina¹

Scientific advisor: Rubanovici Ludmila¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Psychiatric research has a significant and controversial side to medical activity. Regardless of the benefits of scientific research for man and society, this field includes certain difficulties in respecting human rights in the world. **Objective of the study.** Identify moral dilemmas between bioethical principles and psychiatric research methods aiming to establish the limit aspects of science in relation to the human body. **Material and Methods.** National and international scientific sources from medicine and bioethics; national and international normative and legislative acts. Research methods: dialectical method, bioethical, analytical, comparative, synthesis. **Results:** Following the analysis and studying the obtained data, it is found that psychiatric research reflects a dual problem: their presence is necessary to ensure a stable development of treatments and therapeutic substances, but the way of manifesting often denotes an inhuman, discriminatory way of behaving towards vulnerable people with mental disorders. **Conclusion.** The boundary between science and moral ethics is sometimes imperceptible, but identifying and knowing the limiting factors can help (1) minimizing risks and maximizing benefits; (2) studies should be performed for therapeutic purposes only; (3) and for special situations to be approved by the Bioethics Committee.

Keywords: bioethics, psychiatric research, moral dilemma.

TEMEIURI BIOETICE ALE CERCETĂRII PSIHIATRICE

Trocin Cristina¹

Conducător științific: Rubanovici Ludmila¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Cercetările în domeniul psihiatric prezintă o latură semnificativă și controversată în activitatea medicală. Indiferent de avantajele cercetării științifice pentru om și societate, domeniul în cauză include anumite dificultăți în respectarea drepturilor omului în lume. **Scopul lucrării.** Analiza și elucidarea dilemelor morale între principiile bioetice și metodele de cercetare psihiatrice, urmărind stabilirea aspectelor limită ale acestora. **Material și metode de cercetare.** Au fost consultate surse științifice de specialitate autohtonă și internațională din medicină, bioetică; acte normative și legislative naționale și internaționale. Metodele utilizate: metoda dialectică, bioetică, analitică, comparativă, de sinteză. **Rezultate:** În urma analizei și sintetizării datelor obținute se constată că cercetările în psihiatrie reflectă o problemă duală: prezența lor este necesară pentru a asigura o dezvoltare stabilă a tratamentelor și substanțelor terapeutice promovate pe piață farmaceutică, însă modul de manifestare denotă, de cele mai multe ori, un mod inuman, discriminatoriu față de persoanele vulnerabile cu tulburări psihice. **Concluzii.** Limita dintre cercetare și bioetica este uneori imperceptibilă, însă identificarea și cunoașterea factorilor limită poate contribui la (1) minimizarea riscurilor și maximizarea beneficiilor; (2) studiile să se efectueze numai în scop terapeutic, (3) iar pentru situații speciale să fie avizate de un comitet de bioetică.

Cuvintele cheie: bioetică, cercetare psihiatrică, dilemă morală.

LEGAL AND BIOETHICAL ASPECTS OF HUMAN STERILIZATION

Dumbrăveanu Ion¹

Scientific advisor: Rubanovici Ludmila¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sterilization is a permanent method of contraception for women and men. It is a relatively simple, but it may be complex when the involution of medical, legally and bioethical hypostases is taken into account. **Objective of the study.** Evaluation of legislative and bioethical aspects and perception of a population group on sterilization practices in Moldova. **Material and Methods.** The autochthonous legislation in the field of the reproductive health was studied and was performed the synthesis of bioethical principles in the literature in relation to the problem. A pilot study that aimed at the perception of reproductive age about human sterilization was made. **Results.** Voluntary sterilization practices are legislated, but these radical methods require interdisciplinary, multiaspectual and clear solutions in morals. In its own study, voluntary sterilization is negatively viewed. Only 4% of respondents would accept their own sterilization, and 60% believe that sterilization has medical consequences. **Conclusion.** 1) The main concern about the sterilization practices should be the respect for reproductive autonomy for those who request it, without unjustified morale barriers. 2) At the same time, this method of contraception require protection offers or coercive practices, especially for those with low income, for those whose fertility and parental education has been devalued or stereotyped as problematic. **Keywords:** Bioethics, Bioethical Principles, Human Reproduction, Human Sterilization.

ASPECTE LEGALE ȘI BIOETICE ALE STERILIZĂRII UMANE

Dumbrăveanu Ion¹

Conducător științific: Rubanovici Ludmila¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sterilizarea este o metodă de contracepție permanentă pentru femei și bărbați. Este o procedură chirurgicală relativ simplă, dar și complexă atunci când este luată în considerare implicarea ipostazelor medicale, juridice și bioetice. **Scopul lucrării.** Evaluarea aspectelor legislative, bioetice și a percepției unui grup populațional despre practicile de sterilizare în R. Moldova. **Material și metode.** A fost studiată legislația autohtonă din domeniul sănătății reproducerii, efectuată sinteza literaturii și principiilor bioetice în raport cu problema abordată. S-a realizat un studiu pilot ce a vizat percepția persoanelor de vârstă reproductivă despre sterilizarea umană. **Rezultate.** Practicile de sterilizare voluntare sunt legiferate, dar aceste metode radicale necesită abordarea interdisciplinară, multiaspectuală și soluții clare în dilemele morale. În studiul propriu sterilizarea umană voluntară se percepe negativ, doar 4% din respondenți ar accepta sterilizarea proprie, iar 60% cred că sterilizarea are consecințe medicale. **Concluzii.** (1) Respectul pentru autonomia reproductivă ar trebui să fie preocuparea principală care ghidează practicile de sterilizare pentru cei care o solicită, fără bariere morale nejustificate. (2) În același timp, această metodă de contracepție necesită protecție împotriva practicilor injuste sau coercitive, în special pentru cei cu venituri mici, pentru cei căror fertilitatea și educația parentală au fost devalorizate sau stereotipizate ca fiind problematice.

Cuvinte cheie: bioetică, principii bioetice, reproducere umană, sterilizare umană.

BIOETHICAL CONSIDERATIONS IN LIVING ORGAN DONATION

Scalețchi Adriana¹

Scientific advisor: Banari Ion¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Living organ transplantation is a successful practice that improves the recipient's quality of life and has minimal medical risks for donors. Bioethical approaches refer to respect for human values, as well as the tendency for a better donor's quality of life. **Objective of the study.** To consider bioethical issues in the context of organ donation from living donors. **Material and Methods.** The present study carried out the analysis of the data found in the medical and bioethical literature over the last 15 years, using the Hinari and Google Scholar databases. The articles were directly or indirectly relevant to the bioethical issues of the living organ donation. The study used analytical, hermeneutical, and comparative scientific methods. **Results** Bioethical issues of the post-transplant donor's life include the ability of individuals to give consent, respect for human dignity and integrity, and the ability to exercise their autonomy. According to the studies, the donor's quality of life is concerned with physical and financial risks in the early post-transplant period, and over time, as well as psychological problems that become increasingly obvious. The changes in the quality of life may interfere largely due to motivation to donate, the recipient - donor relationship, risk awareness, voluntary consent, no financial interests, as well as the maintenance of donor's autonomy. **Conclusion.** The living donor's quality of life might remain unchanged; however, possible physical, psychosocial, and financial issues require an integrated approach to donor management and solving all medical and bioethical aspects both in pre- and post-transplant period.

Keywords: quality of life, living donor, bioethics.

APLICAȚII BIOETICE ÎN CONTEXTUL DONĂTORULUI ÎN VIAȚĂ

Scalețchi Adriana¹

Conducător științific: Banari Ion¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Transplantul de organe de la donatorii în viață reprezintă o practică de succes, ce îmbunătățește calitatea vieții recipientilor și prezintă riscuri minime pentru donatori. Aplicațiile bioetice țin de respectarea valorilor umane și tendința de a îmbunătăți calitatea vieții donatorului. **Scopul lucrării.** Abordarea condițiilor bioetice în contextul prelevării de organe de la donatorii în viață. **Material și Metode.** În realizarea lucrării au fost analizate datele prezentate în literatura medico-bioetică în ultimii 15 ani, prin intermediul bazelor de date: Hinari și Google Scholar. Lucrările reflectă direct sau tangențial aspectele bioetice în contextul donatorului în viață. În studiu au fost aplicate metodele științifice: analitică, hermeneutică și comparativă. **Rezultate.** Problemele bioetice, în ceea ce vizează viața donatorului post-transplant, includ: capacitatea de a consimți, demnitatea, integritatea persoanei și menținerea autonomiei. Conform studiilor analizate, calitatea vieții donatorilor este marcată de riscurile apariției problemelor de ordin fizic și financiar în perioada precoce post-transplant, iar cele de ordin psihologic devin evidente odată cu trecerea timpului. În mare parte, modificarea calității vieții este influențată de motivația de a dona, relațiile de rudenie recipient-donator, cunoașterea riscurilor, consimțământul voluntar, lipsit de interes material, gradul de păstrarea autonomiei donatorului. **Concluzii.** Calitatea vieții donatorului în viață poate rămâne nemodificată, dar posibilitatea dezvoltării problemelor de ordin fizic, psihosocial, financiar impune abordarea complexă a donatorului și soluționarea tuturor aspectelor medico-bioetice atât în perioada pre-, cât și post-transplant.

Cuvinte cheie: calitatea vieții, donator în viață, bioetică.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD, researcher. șt., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.37 Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Lupasco Iulianna, dr. hab. șt.med., cercet. șt., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

COMMUNICATION BETWEEN MEDICAL STAFF AND PATIENTS OF THE INTENSIVE CARE UNIT UNDER COVID-19 PANDEMIC CONDITIONS

Frățescu Andrei¹

Scientific adviser: Ojovanu Vitalie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Communication between the medical staff and the patient is an essential component of the medical activity. Patients admitted to intensive care units are a specific contingent of the therapeutic framework. Communication with those patients becomes an important subject of the medical act. **Objective of the study.** Revealing some peculiarities of the medical staff - patient communication in the application of the intensive therapy during the antipandemic restrictions. **Material and Methods.** Scientific materials with medical communication topics from different databases were analyzed. The methods were used: sociological, analytical, and comparative. **Results:** The treatment of Covid-19 infection in the intensive care units involves specific conditions of the medical act and (more limited) doctor-patient communication. The patient's vulnerability generates psycho-emotional states of anxiety, despair, and increased need for communication. The data from the publications and the own observations within the medical activity; emphasize the beneficial role, often primordial, of the communication on the general salt of the organism. **Conclusion.** (1) Dialogues with topics that emphasize hope in healing, encouragement, confidence in the abilities of medicine, etc. are beneficial. (2) Replacing the deficit of communication with the patient through a more intense one and emphasizing the appropriate subjects, has a beneficial effect on the psychosomatic salt of the affected organism.

Keywords: communication, medicine, medical staff – patient relations, intensive care, vulnerability.

COMUNICAREA ÎNTRE PERSONALUL MEDICAL ȘI PACIENȚII SECȚIILOR DE TERAPIE ÎNȚENSIVĂ ÎN CĂNDIȚIILE PANDEMIEI COVID-19

Frățescu Andrei¹

Conducător științific: Ojovanu Vitalie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Comunicarea personal medical-pacient constituie o componentă esențială a activității medicale. Pacienții internați în secțiile de terapie intensivă constituie un contingent specific al cadrului terapeutic. Comunicarea cu respectivii pacienți devine un subiect important al actului medical. **Scopul lucrării:** Relevarea unor particularități ale comunicării personal medical-pacient în aplicarea terapiei intensive din perioada restricțiilor antipandemice. **Material și metode.** S-au analizat materiale științifice cu subiecte de comunicare în medicină din diferite baze de date. Au fost aplicate metodele: sociologică, analitică și comparativă. **Rezultate.**

Tratamentul infecției de Covid-19 în secțiile de terapie intensivă presupune condiții specifice a actului medical și de comunicare (mai limitată) medic-pacient. Vulnerabilitatea pacientului generează stări psihoemoționale de anxietate, deznădejde și necesitate sporită de comunicare. Datele din publicații și observațiile proprii în cadrul activității medicale, accentuează rolul benefic, deseori primordial, asupra sării generale a organismului. **Concluzii.** (1) Sunt benefice dialogurile cu subiecte ce accentuează speranța în vindecare, încurajarea, încrederea în capacitățile medicinei etc. (2) Suplinirea deficitului de comunicare cu pacientul prin una mai intensă și accentuarea subiectelor potrivite, are un efect benefic asupra sării psihosomatice a organismului afectat.

Cuvinte cheie: comunicare, medicină, relații personal medical-pacient, terapie intensivă, vulnerabilitate.

INTERCULTURAL COMMUNICATION IN A MEDICAL CONTEXT

Ojog Nadejda¹

Scientific adviser: Spînu Stela¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. The current context offers medical staff the opportunity to interact with different cultures, civilizations, ethnicities or races more than ever in the past, given that human communication is the relationship between people and is based not only on the specific tool of the human species (language), but it is a process that is built with emotions, feelings, attitudes and interests. **Objective of the study.** Training of a staff able to operate successfully communicatively in an intercultural environment and the development of interculturality in a medical context. **Material and Methods.** Based on the research, students from USMF "N. Testemitanu" belonging to different ethnic and religious cultures were selected. Based on Hofstede's model, Fons Trompenaars and Charles Hapden-Turner's model and Edward T. Hall's model of cultural diversity management, a survey was conducted to globalize and universalize the concept of intercultural relationship among students. As a result, communication barriers, cultural stereotypes, and conflicts of cultural identity were identified. **Results:** The definitive and differentiated analysis of the results noted that physicians who share culturally different points of view lead to a lack of communication between them, and the concept of developing these types of important relationships in medicine is devalued. **Conclusions:** Intercultural contact is only a first phase of a difficult and complex process. The first step necessary for achieving intercultural communication is decentralization, moving away from one's own cultural landmarks, or at least the effort to no longer consider them absolute landmarks. In the phase of cultural shock, the attitude of the young doctor has a special importance. The filters of one's own culture have a distorting effect if they are used to look at other societies or cultures. If the influence of the second culture is rejected as „foreign”, the individual retires to the culture of origin and becomes a fervent nationalist. If we seek to find in another culture the known elements of our culture, we are threatened by the risk of falling into ethnocentrism.

Keywords: intercultural communication, decentralization, fervent nationalist, communication barriers, conflicts of cultural identity.

COMUNICAREA INTERCULTURALĂ ÎN CONTEXT MEDICAL

Ojog Nadejda¹

Conducător științific: Spînu Stela¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Contextul actual oferă personalului medical posibilitatea de a interacționa cu culturi, civilizații, etnii sau rase diferite mai mult decât oricând în trecut, dat fiind faptul că comunicarea umană este relația dintre oameni și se bazează nu doar pe instrumentul specific speciei umane (limbajul), ci este un proces care se construiește cu emoții, sentimente, atitudini și interese. **Scopul lucrării.** Formarea unui personal capabil de a opera comunicațional cu succes într-un mediu intercultural și dezvoltarea interculturalității în context medical. **Material și metode de cercetare.** La baza cercetărilor efectuate au fost selectați studenți din cadrul USMF „N. Testemitanu” aparținând diferitor culturi etnice și religioase. În baza modelului lui Hofstede, Modelului lui Fons Trompenaars și Charles Hapden-Turner și Modelului lui Edward T. Hall care au realizat un management a diversității culturale, s-a efectuat un sondaj predestinat globalizării și universalizării conceptului de relație interculturală printre studenți. În rezultat au fost identificate bariere comunicaționale, stereotipuri culturale și conflicte de identitate culturală. **Rezultate:** Analiza definitivă și diferențiată a rezultatelor a remarcat că medicii care împărtășesc puncte de vedere diferite cultural duc o lipsa de comunicare între ei, iar conceptul de dezvoltare a acestor tipuri de relații importante în medicină este devalorizat. **Concluzii.** Contactul intercultural este doar o primă fază a unui proces dificil și complex. Primul pas necesar pentru realizarea comunicării interculturale este decentralizarea, îndepărtarea de reperele culturale proprii, sau cel puțin efortul de a nu le mai considera puncte de reper absolute. În faza de șoc cultural atitudinea tânărului medicinist are o importanță deosebită. Filtrele culturii proprii au efect de distorsionare dacă sunt folosite pentru a privi spre alte societăți sau culturi. Dacă influența celei de-a doua culturi este respinsă ca fiind „străină”, individul se retrage în cultura de origine și devine un nationalist fervent. Dacă urmărim să regăsim într-o altă cultură elementele cunoscute ale culturii noastre, suntem amenințați de riscul de a cădea în etnocentrism.

Cuvinte cheie: comunicare interculturală, decentralizare, naționalist fervent, bariere comunicaționale, conflicte de identitate culturală.

PSYCHOSURGERY – ETHICAL ASPECTS

Calancea Elena¹

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background: Psychosurgery was an intensely studied and practiced field of medicine in the nineteenth and twentieth centuries, demonstrated in medieval works of art. Becoming extremely popular in the 1940s, it provoked multiple ethical dilemmas, raising numerous questions in the society. **Material and Methods:** The study is based on the analysis of bibliographic sources in scientific databases (PUBMED and Google Scholar) published during the years 2000-2022. **Objective of the study.** The analysis of the bioethical aspects of neurosurgery for the treatment of mental illness and the debate of the ethical dilemmas and conflicts that this entails. **Results:** Despite the „success” of the surgeries, the disturbing consequences of these methods of treating mental illness have become known. Thus, the ethics of these medical manipulations have been questioned, challenging the ability of mentally ill people to understand the risks involved in these surgeries, to decide correctly to consent to lobotomies, and to be aware of the possible consequences of psychosurgery. The ethics of these surgeries were also debated not only from the point of view of the patients, but also of the medical staff, who used these vulnerable patients for experimental purposes and to improve their own medical techniques and make innovations, for personal ambitions. **Conclusion:** Psychosurgery has known a quick decline due to growing awareness of the long-term damage caused by these surgeries, as well as meeting societal doubts about its effectiveness. The surgical treatment of mental illness has been replaced by a therapeutic one, which has proved to be more successful, psychosurgery leaving a black mark in the history of medicine.

Keywords: psychosurgery, lobotomy, trepanation, bioethics, medicine.

PSIHOCHIRURGIA- ASPECTE ETICE

Calancea Elena¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Psihochirurgia a fost un domeniu intens studiat și practicat în medicina secolelor XIX-XX, demonstrată și în operele de artă din perioada medievală. Devenind extrem de populară în anii 40 ai secolului XX-lea, aceasta a provocat multiple dileme etice. **Material și metode:** Studiul este bazat pe analiza surselor bibliografice în baze de date științifice (PUBMED și Google Scholar) în perioada anilor 2000-2022. **Scopul lucrării:** Analiza aspectelor bioetice ale neurochirurgiei pentru tratarea bolilor mintale și dezbaterile dilemelor și conflictelor etice pe care aceasta le presupune. **Rezultate:** În ciuda „succesului” operațiilor, consecințele tulburătoare ale acestor metode de tratament al bolilor mintale au ieșit la iveală. Astfel, etica acestor manipulări medicale a fost pusă la îndoială, contestând competența persoanelor bolnave mintal de a înțelege riscurile pe care le presupuneau aceste operații, de a decide corect acordarea consimțământului pentru lobotomie și de a conștientiza eventualele consecințe ale psihochirurgiei. De asemenea, era dezbătută etica acestor operații nu doar din punctul de vedere a bolnavilor, dar ci și a cadrelor medicale, care foloseau acești pacienți vulnerabili în scopuri experimentale, depășind orice limite morale. **Concluzie:** Psihochirurgia a cunoscut un declin rapid în urma conștientizării tot mai mari a daunelor cauzate de operații, precum și a îndoielilor societății cu privire la eficacitatea acesteia. Tratamentul chirurgical al bolilor mintale a fost înlocuit cu unul terapeutic, iar psihochirurgia lăsând o pată neagră în istoria medicinei.

Cuvinte cheie: psihochirurgie, lobotomie, trepanare, bioetică, medicină.

DOCTOR-PACIENT COMMUNICATION PARTICULARITIES DURING THE EMERGENCY STATUS IN PUBLIC HEALTH

Ferdohleb Alexandrina¹, Vitalie Ojovanu¹

Scientific advisor: Vitalie Ojovanu¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Effective communication between the doctor and the patient represents an essential pillar in any field of healthcare. During the extended period of the COVID-19 pandemic, some overwhelming challenges aroused for health systems that also created communicational problems in the public health area working in emergency conditions. **Materials and methods.** A secondary type of study, qualitative research, and narrative synthesis was conducted. The published sources were taken from the databases PubMed, Google Scholar, Medline, WHO library, InfoMedica library. Selection criteria for the needed sources included the keywords: "COVID-19", "doctor-patient", "public health emergency". The synthesis included more than 40 bibliographic resources. **Results.** The protective measurements imposed by the state have influenced the instinctual communicational process between the doctor and the patient, entailing the need to use nonverbal and paraverbal communication. Thereby, the traditional visual contact with patients has been changed, so did its duration, therefore, affecting the efficiency of the communicational process. **Conclusions.** (1) The anti-pandemic measures have distorted the models of traditional communication with patients, generating a considerable decrease in patients' confidence in the positive evolution of therapeutic actions. (2) It was necessary to increase the duration and frequency of the doctor-patient communication act and to approach subjects strengthening optimism, trust in the doctor and a good mood.

Keywords: medicine; doctor-patient communication; health emergency conditions; COVID-19 pandemic.

PARTICULARITĂȚILE COMUNICĂRII MEDIC-PACIENT ÎN CONDIȚII DE URGENȚĂ ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ

Ferdohleb Alexandrina¹, Vitalie Ojovanu¹

Conducător științific: Vitalie Ojovanu¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Comunicarea eficientă între medic și pacient reprezintă un pilon primordial în orice domeniu al asistenței medicale. În decursul prelungit al pandemiei de COVID-19 au apărut provocări copleșitoare pentru sistemele de sănătate, generând probleme de comunicare în cadrul sănătății publice cu activitate în condiții de urgență. **Materiale și metode.** A fost realizat un studiu de tip secundar, calitativ, sinteză narativă. Sursele publicate au fost preluate din bazele de date PubMed, Google Scholar, Medline, biblioteca OMS, biblioteca Infomedica. Criteriile de selectare ale surselor au inclus cuvintele-cheie: „COVID-19”, „medic-pacient”, „urgență în sănătate publică”. Sinteza a inclus mai mult de 40 de resurse bibliografice. **Rezultate.** Măsurile de protecție impuse de stat au influențat comunicarea firească dintre medic și pacient, determinând necesitatea comunicării non-verbale și paraverbale. Astfel, s-a modificat contactul vizual tradițional cu pacienții, durata acestuia, afectând eficacitatea procesului de comunicare. **Concluzii.** (1) Condițiile impuse de măsurile antipandemice au denaturat modelele comunicării tradiționale cu pacienții, generând o scădere considerabilă în încrederea pacienților în evoluția pozitivă a acțiunilor terapeutice. (2) S-a impus necesitatea măririi duratei și frecvenței actului de comunicare medic-pacient și implicarea subiectelor de consolidare a optimismului, încrederii în medic și bune dispoziții.

Cuvinte cheie: medicină; comunicare medic-pacient; condiții de urgență în sănătate; pandemie de COVID-19.

DOCTOR-PATIENT INTERACTION MODELS IN DIFFERENT MEDICAL AREAS

Tofan Lucian¹

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. During the historical development of medicine, the doctor-patient interaction changed, from the total submission of the patient in antiquity to a domination of the patient over the doctor in the aristocratic era, marking an important evolution from an archaic paternalism to a contemporary model, anti-paternalism. **Objective of the study.** The doctor-patient relationship is at the crossroads where some people want the doctor to decide the best course of treatment, and those who want more collaboration when it comes to their health care. Thus, it is necessary to study the correlation between the approach of the doctor to the treatment of patients, and the effectiveness of this interaction in different branches of medicine. **Materials and methods.** In carrying out the study, various bibliographic sources with philosophical, sociological, anthropological, bioethical, and medical content were consulted and analyzed. The study applied scientific methods such as: analytical, historical, bioethical, statistical, etc. **Results.** The paternalistic model, in which the doctor is superior to the patient and the patient is submissive, is particularly common and effective in the medical fields such as - Anesthesiology, Emergencies. The patient is incapable of an inert response, and the doctor has the role to perform all the necessary manipulations to improve the condition. The antipaternalistic model demonstrates a clearly superior performance in the branches of internal medicine where chronic diseases and oncology are encountered, where patients need the friendly attitude of the doctor to continue treatment. The combination of the two models, in which the doctor - guides and the patient - cooperates, is often found in the sections of infectious diseases and in laboratory medicine. **Conclusions.** At present we observe a symbiosis of all types of doctor-patient interaction, in various branches of medicine, resulting in a prominent performance compared to the approach of each model to the individual.

Keywords: paternalism, antipaternalism, doctor-patient relationship.

MODELELE DE INTERACȚIUNE MEDIC-PACIENT ÎN DIFERITE SFERE MEDICALE

Tofan Lucian¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Pe parcursul dezvoltării istorice a medicinei, interacțiunea medic-pacient s-a schimbat, de la supunerea totală a pacientului în antichitate, până la o dominație a pacientului asupra medicului în era aristocratică, marcând o evoluție importantă de la un paternalism arhaic la un model contemporan, antipaternalismul. **Scopul lucrării.** În relația medic-pacient se află la răscrucea în care unii doresc ca doctorul să decidă cea mai bună cale de tratament, și cei care își doresc mai mult o colaborare atunci când vine vorba de îngrijirea sănătății lor. Astfel, e necesară studierea corelației între modul de abordare a medicului față de tratarea pacienților, și eficiența acestei interacțiuni în diferite ramuri medicale. **Materiale și metode.** În realizarea studiului au fost consultate și analizate diverse surse bibliografice cu conținut filosofic, sociologic, antropologic, bioetic și medical. În studiu au fost aplicate metode științifice precum: analitică, istorică, bioetică, statistică etc. **Rezultate.** Modelul paternalist, în care medicul e superior asupra pacientului, iar bolnavul e supus, este deosebit de întâlnit și eficient în ramurile medicale ca - Anesteziole, Urgențe. Pacientul e incapabil de răspuns inert, iar medicului îi revine rolul de a efectua toate manipulările necesare pentru ameliorarea stării. Modelul antipaternalist demonstrează un randament net superior în ramurile medicinei interne unde se întâlnesc boli cronice și oncologie, unde pacienții au nevoie de atitudinea prietenoasă a medicului, pentru a continua tratamentul. Combinația celor 2 modele, în care medicul - îndrumă, iar pacientul - cooperează, este des întâlnită în secțiile de boli infecțioase și în medicina de laborator. **Concluzii.** La perioada actuală observăm o simbioză a tuturor tipurilor de interacțiune medic-pacient, în diverse ramuri ale medicinei, rezultând un randament proeminent față de abordarea fiecărui model la particular.

Cuvinte cheie: paternalism, antipaternalism, relația medic-pacient.

MALPRATICE IN PLASTIC SURGERY: BIOETHICAL ASPECTS

Popov Xenia¹

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Currently, plastic surgery is a very popular field as a method of correcting patients' external appearance problems. Despite the advantages of plastic surgery, one of the biggest and acute problem is the manifestation of malpractice and its bioethical dimension in this field. **Objective of the study.** Analysis of bioethical aspects in plastic surgery. Highlighting the causes of malpractice and methods to solve them. **Material and Methods.** Statistical data were analyzed from patients who suffered from malpractice in plastic surgery. The literature on similar cases of medical malpractice has been studied. **Results.** In the 1960's, when malpractice lawsuits increased exponentially, a defensive medicine practice was created and developed in the 1970's. Over the past 20 years, the number of medical malpractice lawsuits has declined, but the practice of defensive medicine has lingered. 5 medical articles on the respective topic were studied. It was found that a large number of surgeons accused of malpractice worked in a private clinics. The main ethical and medico-legal consequences of complications were analyzed, as well as the appropriate actions of the plastic surgeon, alternative approaches to medical ethics, the definition of bioethical limitations, the principles of medical ethics related to plastic surgery. **Conclusion.** Malpractice is a very important and always a relevant issue in medicine, including plastic surgery. The adoption of new laws, data collection, creation, and publication of malpractice statistics in plastic surgery will improve the quality of services provided in this field.

Keywords: malpractice, plastic surgery, bioethical issues.

MALPRAXISUL ÎN CHIRURGIA PLASTICĂ: ASPECTE BIOETICE

Popov Xenia¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Actualmente chirurgia plastică reprezintă un domeniu foarte solicitat ca o metodă de corectare a problemelor de aspect exterior a pacienților. Cu toate avantajele chirurgiei plastice o problemă acută reprezintă manifestarea malpraxisului și dimensiunea sa bioetică în cadrul acestui domeniu. **Scopul lucrării.** Analiza aspectelor bioetice în chirurgia plastică. Evidențierea cauzelor malpraxisului și metodelor de rezolvare a lor. **Material și Metode.** Au fost analizate date statistice ale pacienților care au suferit de malpraxis în chirurgia plastică. A fost studiată literatura privind cazurile similare privind malpraxisul comis de către medici. **Rezultate.** În anii 1960 când procesele judiciare referitoare la cazurile de malpraxis au crescut exponențial, ca rezultat a fost creată o practică de medicină defensivă care s-a dezvoltat în anii 1970. În ultimii 20 de ani, numărul proceselor de malpraxis medical a scăzut, dar practica medicinei defensive a persistat. Au fost studiate 5 articole medicale pe tematica respectivă. S-a constatat faptul, că o mare parte de chirurși acuzați de malpraxis au activat într-un cadru privat. Au fost analizate principalele consecințe etice și medico-legale ale complicațiilor, precum și acțiunile corespunzătoare ale chirurgului plastician, abordările alternative ale eticii medicale, definirea limitărilor bioetice, principiile eticii medicale raportate la chirurgia plastică. **Concluzii.** Malpraxisul reprezintă o problemă foarte importantă și întotdeauna relevantă în medicină, inclusiv în chirurgia plastică. Adoptarea noilor legi, colectarea datelor, crearea și publicarea statisticii de malpraxis în chirurgia plastică va îmbunătăți calitatea serviciilor oferite în domeniul dat.

Cuvinte cheie: malpraxis, chirurgia plastică, aspecte bioetice.

EUTHANASIA AND THE ETHICAL DIMENSIONS OF THIS METHOD IN MEDICINE

Zavtoni Ana-Maria¹

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background: Euthanasia is the method by which, without pain, one ends the suffering of a person suffering from an incurable or irremediable disease that is unbearable. The method involves deep compassion for those in the final stages of an illness, giving them a dignified and painless death. **Objective of the study:** Analysis and estimation of the subject of „good death” involving ethical and religious issues, including the responsibilities of the medical profession and respect for human rights, based on Hippocrates’ oath. **Material and Methods:** To carry out the study, the selection and analysis of bibliographic sources at the European level were carried out, published in specialized medical scientific databases in the period 2010-2022 available online. **Results:** Currently, the unanimously accepted criterion in solving the problem of death at the biological level is the cessation of the functioning of the brain, so its death. Euthanasia is banned in most countries of the world, and in the states where it is allowed, the files of those who want to use this method are carefully monitored, avoiding any kind of error. Religion says that no one has the right to suppress a person’s life, because this right belongs only to God. The doctor is obliged to treat the disease, not to hasten the process of death. The legislation states that euthanasia violates human rights, with any human being having the right to life, and death cannot be intentionally enforced. **Conclusion:** In the application of euthanasia, the world is divided into groups of supporters and opponents. With the growing acceptance of euthanasia, people’s perceptions of disease, life, and death will change, bringing negative effects to society, with the risk of the phenomenon spiraling out of control.

Keywords: euthanasia, bioethics, disease, life, death.

EUTANASIEREA ȘI DIMENSIUNILE ETICE A ACESTEI METODE ÎN MEDICINĂ

Zavtoni Ana-Maria¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Eutanasia este metoda prin care, fără durere, se pune capăt suferinței unei persoane ce suferă de o boală nevindecabilă sau iremediabilă ce este de nesuportat. Metoda implică o profundă compasiune pentru cei aflați în stadiul final al unei boli, dându-le o moarte demnă și nedureroasă. **Scopul lucrării:** Analiza și estimarea subiectului „moarte bună” ce implică probleme de natură etică și religioasă, inclusiv responsabilitățile profesiei de medic și respectarea drepturilor omului bazată pe jurământul lui Hipocrate. **Material și Metode:** Pentru realizarea studiului s-a efectuat selectarea și analiza surselor bibliografice de nivel european, publicate în baze de date științifice medicale de specialitate în perioada 2010-2022 disponibile on-line. **Rezultate:** Actualmente, criteriul unanim acceptat în rezolvarea problemei morții la nivel biologic este încetarea funcționării creierului, deci moartea acestuia. Eutanasia este interzisă în majoritatea țărilor lumii, iar în statele unde este permisă se monitorizează cu mare atenție dosarele celor ce doresc să utilizeze această metodă, evitând orice tip de eroare. Religia spune că nimeni nu are dreptul de a suprima viața unei persoane, căci acest drept îi aparține doar lui Dumnezeu. Medicul este dator să trateze boala, nu să grăbească procesul morții. Legislația afirmă că eutanasia încalcă drepturile omului, moartea neputând fi aplicată în mod intenționat. **Concluzii:** În aplicarea eutanasiei, lumea se împarte în grupul susținătorilor și cel al opozanților. Odată cu acceptarea eutanasiei, se va schimba perceperea despre boală, viață și moarte, aducând efecte negative societății, cu riscul de a scăpa de sub control fenomenul.

Cuvinte cheie: eutanasie, bioetică, boală, viață, moarte.

ATTITUDES AND MORALITY IN ORGAN DONATION

Irina Talasimov¹, Diana Arghire²

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Faculty of Psychology and Educational Sciences, UAIC, Iași, Romania.

Background. The biggest dilemma in the context of organ donation starts from the small number of organs that can be transplanted in relation to the existing need, the maximum benefit obtained, the mismatch between faiths, the consensus in diagnosing and confirming death. Understanding the depth of the psychological mechanisms underlying the helpfulness of donating is necessary to explain subjective attitudes about organ donation. **Objective of the study.** Surveying the attitudinal foundations regarding the determinants of the decision to donate; establishing the mission of morality in the donation decision. **Material and Methods.** The study is based on the analysis of bibliographic data published in scientific databases (Pub Med, Google Scholar, Research Gate). **Results.** It was identified that the willingness to donate is marked by the moral factor Care (Harm/Care) among Haidt's moral foundations. The prospectus theory has shown that, from the point of view of the chance of saving organ recipients, the availability of donation is influenced on a linear basis. Regarding the theory of moral judgment, it is suggested that those who deal with a decision that does not directly involve them, tend to use a different moral judgment from the actual choice, when the person is directly involved in the decision. **Conclusion.** Donation awareness and sensitization campaigns should call for a “mechanistic” perspective on organ donation after death. Specifically, the idea that the human body is more of a “machine” that we use in our lifetime and that the refusal to donate would be a waste.

Keywords: donation, morality, informed consent, law, discrimination.

ATITUDINI ȘI MORALITATE ÎN DONAREA DE ORGANE

Irina Talasimov¹, Diana Arghire²

Conducător științific: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemițanu University,

²Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, UAIC, Iași.

Introducere. Cea mai mare dilemă în contextul donării de organe pornește de la numărul mic de organe ce pot fi transplantate în raport cu nevoia existentă, beneficiul maxim obținut, neconcordanța între credințe, consensul în diagnosticarea și confirmarea morții. Cunoașterea profunzimii mecanismelor psihologice ce stau la baza servibilității de a dona este necesară pentru a explica atitudinile subiective cu privire la donare. **Scopul lucrării.** Sondarea fundamentelor atitudinale cu privire la determinanții deciziei de a dona; stabilirea misiunii moralității în decizia de donare. **Material și metode.** Studiul este bazat pe analiza datelor bibliografice publicate în baze de date științifice (PubMed, Google Scholar, Research Gate). **Rezultate.** S-a identificat că disponibilitatea de a dona este marcată de factorul moral Grija (Harm/Care) dintre fundamentele morale ale lui Haidt. Teoria prospectelor a evidențiat că, din punct de vedere al șansei salvării receptorilor de organe, disponibilitatea donării este influențată la nivel liniar. În ceea ce privește teoria judecății morale, se sugerează că cei aflați în fața unei decizii care nu îi implică direct au tendința de folosire a judecății morale, diferită alegerea efectivă, când persoana are implicare directă în decizie. **Concluzie.** Campaniile de conștientizare și sensibilizare privind donarea ar trebui să solicite o perspectivă „mecanistică” asupra donării de organe după moarte. Mai exact, ideea că corpul uman este mai mult o „mașină” pe care o folosim în timpul vieții și că refuzul de a dona ar fi o irosire.

Cuvinte cheie: donare, moralitate, acord informat, lege, discriminare.

MEDICAL ERRORS: ETHICAL AND LEGAL ASPECTS, WAYS OF PREVENTION

Pisarenco Constantin¹, Pisarenco Serghei²

¹Public Law Department, Free International University of Moldova,

²Management Department of the Quality of Care, Phthisiopneumology Institute „Chiril Draganiuc”

Background. Medical error (MS) remains a current issue in medical activity (MA), which is a combination of ethical standards, legal rules, and personality of the physician (P) performing this activity. **Objective of the study.** Highlight the ethical and legal aspects of MS and how to prevent them. **Material and Methods.** Analysis of regulations, legal acts, scientific publications, and medical practice. **Results.** There is currently no consensus about the EM qualification. From a legal point of view, one of the errors is the need to distinguish between MS and crime. According to national law, EM is „the conscious activity or inactivity of the healthcare provider, resulting in death or damage to the patient's (Pt) health through recklessness, negligence, or lack of professionalism”. There are many important things that can be done in collaboration with P to prevent MS, including the development and education of personal qualities such as conscientiousness, discipline, accuracy, etc., as well as an incentive for continuing professional knowledge and skills. Pt care and the protection of P's interests should be mandatory for both P performing their professional duties and medical students. Using new European legal and educational approaches to resolving the issue of EM will minimize the risk of violating citizens' rights, as well as protect P from unfounded allegations by Pt. **Conclusion.** EM remains a current issue of MA, the specificity of which is the legal responsibility of P. Using new European approaches to tackling EM will minimize the risk of violating citizens' rights.

Keywords: medical error, ethics, law, education.

ERORILE MEDICALE: ASPECTE ETICE ȘI JURIDICE, MODALITĂȚI DE PREVENIRE

Pisarenco Constantin¹, Pisarenco Serghei²

¹Catedra Drept Public, Universitatea Liberă Internațională din Moldova,

²Structura de Management al Calității serviciilor medicale, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Introducere. Eroarea medicală (EM) rămâne o problemă actuală a activității medicale (AM), care este o combinație de standarde etice, reguli juridice și personalitatea medicului (M) care desfășoară această activitate. **Scopul lucrării.** Să evidențieze aspectele etice și juridice ale EM și modalitățile de prevenire a acestora. **Material și Metode.** Analiza reglementărilor, actelor juridice, publicațiilor științifice și practicii medicale. **Rezultate.** În prezent, nu există un consens cu privire la calificarea EM. Din punct de vedere juridic, printre erorile este necesar să se facă distincția între EM și infracțiune. Conform legislației naționale, EM reprezintă „activitatea sau inactivitatea conștientă a prestatorului de servicii de sănătate, soldată cu moartea sau dauna cauzată sănătății pacientului (P) din imprudență, neglijență sau lipsă de profesionalism”. Există multe lucruri importante care se pot face în colaborare cu M pentru prevenirea EM, printre care dezvoltarea și educarea unor calități personale precum conștiinciozitate, disciplina, acuratețea, etc., precum și stimularea pentru cunoștințe și abilități profesionale continue. Atenția acordată P și protecția intereselor M ar trebui să fie obligatorii atât pentru M care își îndeplinesc funcțiile profesionale, cât și pentru studenții-medici. Utilizarea de noi abordări juridice și educaționale europene pentru a rezolva problema EM va minimiza riscul încălcării drepturilor cetățenilor, precum și va proteja M împotriva acuzațiilor nefondate ale P. **Concluzii.** EM rămâne o problemă actuală a AM, a cărei specificitate este responsabilitatea legală a M. Utilizarea de noi abordări europene pentru a rezolva problema EM va minimiza riscul încălcării drepturilor cetățenilor.

Cuvinte cheie: eroare medicală, etică, drept, educație.

ETHICAL AND MEDICO-LEGAL RISKS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE

Pisarenco Constantin¹, Pisarenco Serghei²

¹Public Law Department, Free International University of Moldova,

²Management Department of the Quality of Care, Phthisiopneumology Institute „Chiril Draganiuc”.

Background. The introduction of artificial intelligence (AI) systems in medicine is one of the most important modern trends in global healthcare. AI is used to diagnose diseases, develop individual treatment protocols, monitor the patient's condition, and complete medical records by voice, etc.

Objective of the study. To highlight the basis, the ethical and medico-legal risks of the medical application of AI in the Republic of Moldova. **Material and Methods.** Analysis of regulations, legal acts, scientific publications, and practice of using AI in medicine (radiology, surgery, etc.). Assessing the risks associated with the moral principles underlying the decisions made by AI, as well as unethical and misbehavior of AI in relation to people. **Results.** The development and implementation of AI is associated with the possibility of ambiguous consequences (violation of confidentiality, possible discrimination, social stratification), with the risk of illegal actions caused by an error in the creation of AI, modification of AI as a result of unauthorized access to its system, the possibility of a criminal decision initially incorporated into the AI system. In UE countries, meanwhile, the issue of granting AI „electronic” status is being studied. In the CIS countries, whose criminal law is based on an anthropocentric approach, only individuals are responsible. **Conclusion.** The application of AI for the diagnosis of diseases, the development of personalized treatment, and the monitoring of the patient requires an ethical and legal regulation that minimizes the risks of its use. Special attention should be paid to the subject of the professional ethics of AI system developers.

Keywords: artificial intelligence, medicine, application, ethics, mistakes, responsibility.

RISCURI ETICE, MEDICALE ȘI JURIDICE ALE APLICĂRII INTELENTEI ARTIFICIALE ÎN MEDICINĂ

Pisarenco Constantin¹, Pisarenco Serghei²

¹Catedra Drept Public, Universitatea Liberă Internațională din Moldova,

²Structura de Management a Calității serviciilor medicale, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Introducere. Introducerea sistemelor de inteligență artificială (IA) în medicină este una dintre cele mai importante tendințe moderne în asistența medicală mondială. IA este folosită pentru a diagnostica boli, a elabora tratamentul individual, a monitoriza pacientul, a completa fișele medicale prin voce etc. **Scopul lucrării.** Să evidențieze baza, riscurile etice, medicale și juridice ale aplicării medicale a IA. **Material și Metode.** Analiza reglementărilor, actelor juridice, publicațiilor științifice și practicii utilizării IA în medicină (radiologie, chirurgie etc.). Evaluarea riscurilor asociate cu principiile morale care stau la baza deciziilor luate de IA, precum și comportamentul neetic și neadecvat față de oameni. **Rezultate.** Dezvoltarea și implementarea IA este asociată cu posibilitatea unor consecințe ambigue (încălcarea confidențialității, posibilă discriminare, stratificare socială), cu riscul unor acțiuni ilegale cauzate de o eroare în crearea IA, modificarea IA ca urmare a unor acțiuni neautorizate, acces la sistemul său, programarea din start cu rea credințe a IA. În țările UE, între timp, problema acordării IA a statutului de „persoană electronică” și personalitate juridică este în curs de studiu. În țările CSI, a căror dreptul penal se bazează pe o abordare antropocentrică, răspunde doar persoană fizică. **Concluzii.** Aplicarea IA pentru diagnosticarea bolilor, elaborarea tratamentului personalizat și monitorizarea pacientului necesită o reglementare etică și legală care să minimizeze riscurile utilizării acestuia. O atenție specială necesită subiectul eticii profesionale a dezvoltatorilor de sisteme IA.

Cuvinte cheie: inteligență artificială, medicină, aplicare, etică, greșeli, răspundere.

PERSONALISED MEDICINE IN THE BIOETHICAL CONTEXT OF CONTEMPORARY SOCIETY

Ciobanu Eugeniu¹

Scientific advisor: Eșanu Anatolie¹

¹Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Over the last 10 years, as the technology and knowledge base of personalized medicine has developed, bioethicists have begun to think about the ethical and social implications for this approach, forming the field of inquiry known as 'ELSI'. **Objective of the study.** To observe and elucidate the driving forces behind the evolution and direction of personalized medicine and the possible ethical issues that may result. **Material and Methods.** For the study, a thorough analysis of bibliographical sources focused both on the bioethical and moral aspects of the topic under study, as well as on the scientific and legal aspects, was carried out. **Results.** There is a need to broaden the scope of work on the ethical, legal, and social challenges raised by personalized medicine to take into account its increasing clinical applications throughout the health system. The fields of bioethics and clinical ethics have a rich tradition of addressing issues such as health disparities, patient confidentiality and the doctor-patient relationship. **Conclusion.** Although personalized medicine is becoming more feasible due to advances in technology - mainly ethics shaping the development of such a science. At the same time, ensuring that previously established moral and ethical barriers to scientific research are respected.

Keywords: personalized medicine, genetic testing, availability, ethical barriers.

MEDICINA PERSONALIZATĂ ÎN CONTEXTUL BIOETIC AL SOCIETĂȚII CONTEMPORANE

Ciobanu Eugeniu¹

Conducător științific: Eșanu Anatolie¹

¹Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În ultimii 10 ani, pe măsură ce tehnologia și baza de cunoștințe ale medicinei personalizate s-au dezvoltat, cercetătorii în bioetică au început să se gândească la implicațiile etice și sociale pentru această abordare, formând domeniul de investigație cunoscut sub numele „ELSI”. **Scopul lucrării.** Observarea și elucidarea forțelor motrice ce stau la baza evoluției și direcționării medicinei personalizate precum și posibilele probleme etice ce pot rezulta. **Material și Metode.** Pentru realizarea studiului au fost supuse unei analize minuțioase surse bibliografice axate atât pe aspectele bioetice și morale ale temei studiate, precum și pe cele științifice și juridice. **Rezultate.** Se observă necesitatea extinderii domeniului de aplicare a lucrărilor privind provocările etice, juridice și sociale ridicate de medicina personalizată pentru a ține cont de aplicațiile clinice din ce în ce mai numeroase ale acesteia în întregul sistem de sănătate. Domeniile bioeticii și eticii clinice au o tradiție bogată în abordarea unor aspecte precum disparitățile în materie de sănătate, confidențialitatea pacienților și relația medic-pacient. **Concluzie.** Deși medicina personalizată devine mai realizabilă datorită avansului tehnologiei – în mod principal etice care modelează dezvoltarea unei astfel de științe. În același timp asigurând respectarea barierelor morale și etice anterior stabilite în vederea cercetărilor științifice.

Cuvinte cheie: medicină personalizată, teste genetice, disponibilitate, bariere etice.

III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

III. 1. Probleme actuale ale medicinei interne.

EVALUATION OF TREATMENT RESULTS IN PATIENTS WITH RELAPSED HODGKIN'S LYMPHOMA, LOCAL STAGES (I-II)

Golub Aliona¹

Scientific adviser: Robu Maria¹

¹Hematology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hodgkin's lymphoma (HL) is a malignant tumor of the lymphatic tissue with a high healing potential. Complete remissions can be achieved in 90-95%, but relapses can develop in 10-15%, thus negatively affecting the survival and the quality of life. **Objective of the study.** To study the results of the treatment in patients with relapsed HL, local stages. **Material and Methods.** The treatment outcomes were studied in 97 patients with relapsed HL, local stages after a complete remission following the first-line therapy. Polychemotherapy (PChT) was performed in 68 patients and combination therapy (PChT + radiotherapy) in 29 cases. PChT ABVD was applied in 33 patients, CVPP in 24 cases and BEACOPP in 11 cases. **Results.** It was found that the treatment efficacy was higher after PChT use according to the BEACOPP scheme, with complete remissions in 90.9% of patients, followed by combined treatment (82.8%). The percentage of complete remissions was lower after PChT ABVD use (72.7%) and much lower following PChT CVPP (45.8%). The 5-year progression-free survival of patients with complete relapses and remissions was higher following PChT according to the BEACOPP scheme (90.0%), as opposed to PChT + RT in residual foci (58.4%), PChT ABVD (52.6%), and PChT CVPP (43.8%). **Conclusion.** The efficacy was higher in the cases of BEACOPP PChT application, thus not only a higher rate of complete remissions being recorded, but also a higher 5-year progression-free survival, unlike the ABVD and CVPP PChT schemes and the combined treatment.

Keywords. Hodgkin's lymphoma, relapses, treatment.

EVALUAREA REZULTATELOR TRATAMENTULUI LA PACIENȚII CU RECĂDERI ALE LIMFOMULUI HODGKIN, STADIILE LOCALE (I-II)

Golub Aliona¹

Conducător științific: Robu Maria¹

¹Disciplina de hematologie USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Limfomul Hodgkin (LH) este o tumoră malignă care se dezvoltă din țesutul limfatic cu un potențial înalt de vindecare. Remisiuni complete pot fi obținute în 90-95%. Însă în 10-15 % se pot dezvolta recăderi, care influențează negativ supraviețuirea și calitatea vieții. **Scopul.** Studiarea rezultatelor tratamentului recăderilor la pacienții cu LH în stadiile locale. **Material și metode.** Au fost studiate rezultatele tratamentului la 97 pacienți cu recăderi ale LH, stadiile locale după obținerea remisiunilor complete după terapia de primă linie. Polichimioterapia (PChT) a fost efectuată la 68 pacienți și tratament combinat (PChT + radioterapie) în 29 cazuri. PChT ABVD a fost aplicată la 33 pacienți, CVPP – la 24 și BEACOPP în 11 cazuri. **Rezultate.** S-a constatat că eficacitatea tratamentului a fost mai înaltă la efectuarea PChT conform schemei BEACOPP cu obținerea remisiunilor complete la 90,9% pacienți, după care a urmat tratamentul combinat (82,8%). Procentul remisiunilor complete a fost mai mic în cazurile utilizării PChT ABVD (72,7%) și cu mult mai mic la efectuarea PChT CVPP (45,8%). Supraviețuirea fără progresare peste 5 ani a pacienților cu recăderi și remisiuni complete a fost mai înaltă în cazurile de utilizare a PChT conform schemei BEACOPP (90,0%) spre deosebire de PChT + RT la focarele restante (58,4%), PChT ABVD (52,6%), PChT CVPP (43,8%). **Concluzii.** Eficacitatea a fost mai înaltă în cazurile de aplicare a PChT BEACOPP după care s-a înregistrat nu numai o rată mai mare a remisiunilor complete dar și o supraviețuire fără progresie peste 5 ani mai înaltă spre deosebire de schemele de PChT ABVD și CVPP și tratamentul combinat.

Cuvinte cheie: limfom Hodgkin, recăderi, tratament.

RENOVASCULAR HYPERTENSION IN POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE. CASE REPORT

Covtun Anna¹, Pascal Rodica^{1,2}, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹, Guțu Biatricia¹, Ianulova Alina¹

Scientific adviser: Sasu Boris¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Background. Renovascular hypertension is one of the most common causes of secondary hypertension and it is often resistant to treatment. **Objective of the study.** Examination of a clinical case, which describes a patient diagnosed in 2000 with polycystic kidney disease, undergoing hemodialysis therapy since 2013 and refractory hypertension since 2022. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The literature about similar cases has been studied. **Results.** The 67-year-old patient has frequent uncontrolled hypertensive attacks up to 230/130 mmHg. Doppler ultrasound of the kidney arteries was performed, stenosis of the left kidney artery was detected (flow rate = 230-235 cm / s). Angiography revealed moderate stenosis of the right kidney artery (50% - proximal segment), severe stenosis of the left kidney artery (75-90% - proximal segment). Revascularization surgery was performed by percutaneous transluminal angioplasty of the left kidney artery, with a reduction of stenosis to 0%. Blood pressure values, after the surgery, are kept within the limits of 130/90 mmHg-170/110 mmHg, with effective drug support. **Conclusions.** High blood pressure is a common complication of polycystic kidney disease and chronic kidney disease. In refractory hypertension cases, it is important to check all the pathogenic mechanisms involved, even the least common ones, such as kidney artery stenosis.

Keywords: Renovascular hypertension, kidney artery stenosis, polycystic kidney disease.

HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ RENOVASCULARĂ ÎN POLICHISTOZĂ RENALĂ. CAZ CLINIC

Covtun Anna¹, Pascal Rodica^{1,2}, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹, Guțu Biatricia¹, Ianulova Alina¹

Conducător științific: Sasu Boris¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Hipertensiunea renovasculară este una dintre cele mai frecvente cauze ale hipertensiunii arteriale secundare, fiind frecvent rezistentă la tratament. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic, care descrie un pacient diagnosticat în 2000 cu polichistoză renală, aflat la tratament prin hemodializă din 2013 și hipertensiune arterială refractară din 2022. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa de observație medicală. A fost studiată literatura de specialitate privind cazurile similare. **Rezultate.** Pacient în vârstă de 67 de ani prezintă crize hipertensive frecvente până la 230/130 mmHg, dificil tratate medicamentos. A fost efectuată ecografia Doppler arterelor renale, s-a depistat stenoză pronunțată a arterei renale stângi (viteza fluxului = 230-235 cm/s). Angiografia a relevat stenoza moderată a arterei renale drepte (50% segment proximal), stenoza severă a arterei renale stângi (75-90% segment proximal). A fost realizată revascularizare prin angioplastie transluminală percutanată a arterei renale stângi, cu reducerea gradului de stenoză la 0%. Valorile tensionale după intervenție se mențin în limitele 130/90 mmHg-170/110 mmHg, corijate eficient medicamentos. **Concluzii.** Hipertensiunea arterială este o complicație comună pentru boala polichistică și boala cronică renală. În cazul hipertensiunii arteriale refractare este important de a verifica toate mecanismele patogenetice implicate, chiar și cele mai puțin frecvente, precum stenoza arterei renale.

Cuvinte cheie: Hipertensiune renovasculară, stenoza arterei renale, polichistoză renală.

THE IMPORTANCE OF COMORBIDITY INDEX AND FRAILTY PREVALENCE IN THE EVOLUTION OF LARGE B-CELL NON-HODGKIN LYMPHOMA

Bursacovschi Daniela¹, Cazacu Janna¹, Cabac-Pogoreivici Irina², Robu Maria³

Scientific advisor: Revenco Valeriu²

¹Institute of Cardiology,

²Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University,

³Hematology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is the global most common type of malignant lymphoma. Comorbidity and frailty are important independent predictors of mortality and treatment response. **Objective of the study.** This study investigated the prevalence of frailty in DLBCL patients and assessed its association to the comorbidity indexes. **Material and Methods.** Our descriptive study included a sample of 50 patients with DLBCL that initiated R-CHOP treatment regimen. We used Edmonton Frailty Scale (EFS) and the Charlson Comorbidity Index (CCI). A multiple linear regression model was applied to examine the association between CCI and EFS. **Results.** The mean age was 68.5 (± 6.4) years, 32 (64%) were men and 18 (36%) were women. The mean CCI for all patients was 1.3; (CI 95%, 0.96-1.8). The mean EFS results for the sample was 2.1; (CI 95%, 1.4-2.6). The incidence of frailty (mild, moderate, and severe) was 32%, and apparently vulnerable was 68%. The models resulted in strong linear correlation in the estimation of the B-cell lymphoma therapeutic results, $R^2 = 0.82$, $p = 0.0002$. **Conclusions.** The prevalence of frailty was higher in older people. We have obtained a positive correlation between CCI and EFS. Further analysis is needed to appreciate the impact of these scales on survival rate and toxicity related rates.

Keywords: non-Hodgkin's lymphoma, cardiotoxicity, frailty.

IMPORTANȚA INDICELUI DE COMORBIDITATE ȘI PREVALENȚEI FRAGILITĂȚII ÎN EVOLUȚIA LIMFOAMELOR NON-HODGKIN CU CELULE B

Bursacovschi Daniela¹, Cazacu Janna¹, Cabac-Pogoreivici Irina², Robu Maria³

Conducător științific: Revenco Valeriu²

¹Institutul de Cardiologie,

²Departamentul Medicină Internă, disciplina Cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Departamentul Medicină Internă, disciplina Hematologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Limfomul non-Hodgkin difuz cu celule B mari (DLBCL) este cel mai frecvent tip de limfom malign la nivel mondial. Comorbiditatea și fragilitatea sunt predictorii independenți importanți ai mortalității și răspunsului la tratament. **Scopul lucrării.** Acest studiu a investigat prevalența fragilității la pacienții cu DLBCL și a evaluat asocierea acesteia cu indicii de comorbiditate. **Material și Metode.** Studiul nostru descriptiv a inclus un eșantion de 50 de pacienți cu DLBCL care au inițiat regimul de tratament cu R-CHOP. Am folosit Edmonton Frailty Scale (EFS) și Charlson Comorbidity Index (CCI). A fost aplicat un model de regresie liniară multiplă pentru a examina asocierea dintre CCI și EFS. **Rezultate.** Vârsta medie a lotului de studiu a fost de 68,5 ($\pm 6,4$) ani, 32 (64%) erau bărbați și 18 (36%) femei. ICC medie pentru toți pacienții a fost 1,3; (IC 95%, 0,96-1,8). Rezultatele medii EFS pentru eșantion a fost 2,1; (CI 95%, 1,4-2,6). Incidența fragilității (ușoare, moderate și severe) a fost de 32%, iar „aparent vulnerabilă” a fost de 68%. Modelele au dus la o corelație liniară puternică în estimarea rezultatelor terapeutice ale limfomului cu celule B, $R^2 = 0,82$, $p = 0,0002$. **Concluzii.** Prevalența fragilității a fost mai mare la persoanele în vârstă. Am obținut o corelație pozitivă între CCI și EFS. Sunt necesare analize suplimentare pentru a aprecia impactul acestor scale asupra ratei de supraviețuire și a ratelor de inducere a cardio-toxicității.

Cuvinte cheie: limfom non-Hodgkin, cardiotoxicitate, fragilitate.

ASSESSMENT OF PNEUMONIA IN IMMUNOCOMPROMISED HOSTS

Scutaru Eugenia¹, Botnaru Victor¹, Rusu Doina¹

Scientific advisor: Botnaru Victor¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Immunocompromised hosts are vulnerable to pulmonary infections from a broad array of pathogens. The diversity of causes, degree of immunosuppression, and the wide spectrum of infectious complications with atypical manifestations, often lead to delayed diagnosis of pneumonia. **Aim.** To present clinical, imaging, bacteriological and predictive aspects in immunocompromised patients with pneumonia. **Materials and methods.** The clinical, para-clinical, and imaging data of 71 hospitalized immunocompromised patients with pneumonia. **Results.** The mean age was 52 years (range 25-80 years). Among the causes of immunocompromise were highlighted: 37 patients with HIV infection, all in the AIDS stage, with a CD4 count below 500 cells/ μ l, including 60% (21/35) cases with CD4 value below 100 cells/ μ l; neutropenia in 25 patients with chemotherapy and 9 patients with systemic corticotherapy. The severe evolution of pneumonia was in the majority of cases - 62% (44/71), of moderate severity in 35% (25/71), and mild in 3% (2/71). Death from pneumonia with a severe course occurred in 32% (14/44) cases. No significant correlation was recorded between the severity of pneumonia and predictive scores CURB-65 and CRB-65. The cause of pneumonia was confirmed in 73% of cases (53/71), with the pathogens having a different frequency: viruses 25%, fungi 22.5%, and bacteria 15.5%. Mixed infections were determined in 11% of cases. **Conclusion.** The broad etiological spectrum includes fungi, bacteria, but also viruses in the context of the SARS-Cov2 pandemic. Pneumonia in a compromised host is often associated with a complicated course, difficult differential diagnosis, delayed resolution, and a high death rate.

Keywords: pneumonia, immunocompromised host.

EVALUAREA PNEUMONIEI LA GAZDELE IMUNOCOMPROMISE

Scutaru Eugenia¹, Botnaru Victor¹, Rusu Doina¹

Conducător științific: Botnaru Victor¹

¹Disciplina Pneumologie și alergologie, USMF N. Testemițanu.

Introducere. Pacienții imunocompromiși sunt vulnerabili la infecțiile pulmonare cauzate de o gamă largă de agenți patogeni. Diversitatea cauzelor, gradul de imunosupresie și spectrul larg de complicații infecțioase cu manifestări atipice conduc adesea la diagnosticarea întârziată a pneumoniei. **Scopul lucrării.** Prezentarea aspectelor clinice, imagistice, bacteriologice și predictive la pacienții imunocompromiși cu pneumonie. **Materiale și metode.** Datele clinice, para-clinice și imagistice a 71 de pacienți imunocompromiși spitalizați cu pneumonie. **Rezultate.** Vârsta medie a fost de 52 de ani (25-80 de ani). Printre cauzele de imunocompromitere s-au evidențiat: 37 de pacienți cu infecție HIV, toți în stadiul SIDA, cu un număr de CD4 sub 500 celule/ μ l, dintre care 60% (21/35) cazuri cu valoare CD4 sub 100 celule/ μ l; neutropenia la 25 de pacienți cu chimioterapie și 9 pacienți cu corticoterapie sistemică. Evoluția severă a pneumoniei a fost în majoritatea cazurilor - 62% (44/71), de severitate moderată în 35% (25/71) și ușoară în 3% (2/71). Decesul din cauza pneumoniei cu evoluție severă a survenit în 32% (14/44) din cazuri. Nu s-a determinat nici o corelație semnificativă între severitatea pneumoniei și scorurile predictive CURB-65 și CRB-65. Cauza pneumoniei a fost confirmată în 73% din cazuri (53/71), agenții patogeni având o frecvență diferită: virusuri 25%, fungi 22,5%, bacterii 15,5%. Infecțiile mixte au fost determinate în 11% din cazuri. **Concluzii.** Spectrul etiologic larg include fungi, bacterii, dar și virusuri în contextul pandemiei SARS-Cov2. Pneumonia la o gazdă compromisă este adesea asociată cu o evoluție complicată, un diagnostic diferențial dificil, o rezolvare întârziată și o rată ridicată a mortalității.

Cuvinte cheie: pneumonie, gazdă imunocompromisă.

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE INCIDENCE OF CLOSTRIDIODES DIFFICILE INFECTION.

Bersan Alina¹

Scientific adviser: Peltec Angela¹

¹Gastroenterology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Following microbiome alteration caused by the use of antibiotics for acute respiratory distress syndrome in SARS-CoV-2 infection, one of the complications is *Clostridiodes difficile* (*C. difficile*) infection. **Objective of the study.** To review current sources on the impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of *C. difficile* infection. **Material and Methods.** One hundred sixty studies were identified through the PubMed platform in the period 2020-2022 using the keywords „SARS-CoV-2 infection” and „*C. difficile*” infection. Fifty full-text studies were assessed as eligible and qualitative, which corresponds with inclusion criteria (epidemiological study, research that include pathophysiology, clinical manifestations, and risk factors). **Results.** *C. difficile* infection was caused by alteration of fecal microbiota composition. The development of „intestinal dysbiosis” was a consequence of SARS-CoV-2 infection (enrichment of opportunistic pathogens, such as *Coprobacillus*, and depletion of beneficial commensals- *Bacteroides dorei*). Overuse of antibiotics in acute respiratory distress syndrome COVID-19 have been the main risk factor in the development of *C. difficile* infections. The risk factors for *C. difficile* include age, antibiotic exposure, comorbid conditions (heart failure, diabetes, cancer, and obesity), immunodeficiency states, and long-term hospitalization. **Conclusion.** *C. difficile* infection was considered as one of complication of COVID-19 infection, especially in patients with comorbidities and those who overused antibiotics.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, *C. difficile* infection, risk factors.

IMPACTUL PANDEMIEI COVID-19 ÎN INCIDENȚA INFECȚIEI CU CLOSTRIDIODES DIFFICILE

Bersan Alina¹

Conducător științific: Peltec Angela¹

¹Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În urma alterării microbiomului, cauzat de folosirea antibioticelor pentru sindrom de detresă respiratorie acută, din cadrul infecției cu virus SARS-CoV-2, una din complicații este infecția cu *Clostridioides difficile* (*C. difficile*). **Scopul studiului.** Analiza surselor moderne privind impactul pandemiei COVID-19 în incidența infecției cu *C. difficile*. **Materialele și metode.** Prin intermediul platformei Pub Med în perioada 2020-2022 au fost identificate 160 de studii, folosind cuvintele-cheie: infecția SARS-CoV-2 și infecția *C. difficile*. În care 50 de studii cu text complet evaluate ca eligibile și calitative. Criteriile de includerea: studiile ce vizează epidemiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, factori de risc. **Rezultate.** Alterarea florei intestinale în COVID-19 cauzează dezvoltarea infecției *C. difficile*. Dezvoltarea „disbiozei intestinale” este consecința infecției cu virus SARS-CoV-2 (creșterea numărului bacteriilor oportuniste, așa ca *Coprobacillus*, și diminuarea numărului microorganismelor comensale - *Bacteroides dorei*). Folosirea excesivă a antibioticelor în sindrom de detresă respiratorie acută COVID-19 este factorul de risc principal în dezvoltarea infecției *C. difficile*. Vârsta înaintată, comorbidități (insuficiența cardiacă, diabet zaharat, cancer, obezitate), stări de imunodeficiență și spitalizarea de lungă durată sunt condiții predispozante pentru infecția *C. difficile*. **Concluzii.** Infecția *C. difficile* reprezintă o complicație a infecției COVID-19, în special la pacienți cu comorbidități și cei care au administrat excesiv antibioticele.

Cuvinte cheie: SARS-CoV-2, COVID-19, infecția *C. difficile*, factori de risc.

GASTROINTESTINAL AND HEPATIC MANIFESTATIONS OF COVID 19

Ciumac Oleg¹

Scientific adviser: Peltec Angela¹

¹Gastroenterology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. SARS-CoV-2 represents an infection which affects the respiratory system, but which also shares gastrointestinal symptoms too. **Objective of the study.** The evaluation of the incidence and prevalence of gastrointestinal manifestations caused by SARS-CoV-2 virus infection. **Material and Methods.** The study analyzed articles taken from PubMed platform, published in the period of 2020-2022. The search was performed using the following keywords: SARS-CoV-2, gastrointestinal, hepatic, manifestations, prevalence. In total, 99 articles were found, of which 17 met the inclusion criteria (articles in English, full text, meta-analyses, literature reviews, original articles). **Results.** Cytokine-induced inflammation, intestinal dysbiosis, and vascular disorders are some of the mechanisms by which the intestinal mucosa is affected by SARS-CoV-2 virus. Covid 19 infection causes a cytokine-induced inflammatory response in the intestinal mucosa, characterized by increased levels of calprotectin. Covid infection causes intestinal dysbiosis, causing damage of enterocytes which is resulting in diarrhea. When the SARS-CoV-2 virus replicates, it affects the hepatocyte through the mechanism of cytotoxicity, hypoxia or ischemic disorders, immune-mediated inflammatory response, and induced liver damage. The most common gastrointestinal symptoms are diarrhea (up to 34%), followed by nausea and vomiting (10%) and cytolytic syndrome (AST increase) is 58%. **Conclusion.** The SARS-CoV-2 virus has a direct action on the enterocyte, causing diarrhea in one third of patients. More than half of the patients infected with SARS-CoV-2 show an increase AST level explained by both the direct and indirect mechanism.

Keywords: Gastrointestinal, Hepatic, Covid-19.

MANIFESTĂRI GASTROINTESTINALE ȘI HEPATICE ÎN INFECȚIA COVID 19

Ciumac Oleg¹

Conducător științific: Peltec Angela¹

¹Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. SARS-CoV-2 reprezintă o infecție cu afectare sistemului respirator, dar care manifestă și simptome gastrointestinale. **Scopul lucrării.** Evaluarea incidenței și prevalenței manifestărilor gastrointestinale provocate de infecția cu virusul SARS-CoV-2. **Materiale și metode.** În studiu au fost analizate articole preluate de pe platforma PubMed, realizate în perioada 2020-2022. Căutarea a fost efectuată utilizând cuvinte cheie: SARS-CoV-2, Gastrointestinal, hepatic, manifestations, prevalence. În total au fost găsite 99 articole dintre care 17 au corespuns criteriilor de includere (articole în limba engleză, text complet, metaanalize, sinteze ale literaturii, articole originale). **Rezultate.** Inflamația citokin-indusă, disbioza intestinală și dereglări vasculare sunt unele din mecanisme de afectare a mucoasei intestinale de către virusul SARS-CoV-2. Infecția Covid 19 provoacă în mucoasa intestinală un răspuns inflamator citokin-indus, caracterizat prin creșterea nivelului de calprotectina. Infecția Covid cauzează disbioza intestinală, provocând afectarea enterocitelor cu dezvoltarea diareii. Virusul SARS-CoV-2 replicându-se, afectează hepatocitul prin mecanism de citotoxicitate, hipoxie sau alterări ischemice, răspuns inflamator mediat imun, afectarea hepatică drug indusă. Cele mai comune simptome gastrointestinale sunt diareea (până la 34%), urmată de grețuri și vomă (10%) , iar sindrom citolitic (creștere ASAT) se atestă la 58%. **Concluzie.** Virusul SAR-CoV-2 are o acțiune directă asupra enterocitului provocând la o treime din pacienți sindrom diareic. Mai mult de jumătate din pacienții infectați cu SAR-CoV-2 prezintă creșterea nivelului ASAT explicată prin mecanisme atât directe cât și indirecte.

Cuvinte cheie: Gastrointestinal, Hepatic, Covid-19.

PECULIARITIES OF HEART FAILURE WITH MILDLY REDUCED EJECTION FRACTION

Guțu Ariadna¹, Rotari Violeta¹

Scientific adviser: Vetrilă Snejana¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Heart failure syndrome has recently been described as an emerging epidemic of the late 19th century. Despite the continuous and constant progress in medicine, the management of HF, is developing progressively and gradually, remains a major problem worldwide. **Objective of the study.** Analysis of the literature on the etiological and clinical-paraclinical features of patients with heart failure with a mildly reduced ejection fraction. **Material and Methods.** Were selected relevant articles for analysis, using the PubMed and Cochrane Library databases, for the years 2016-2021. **Results.** Studies over the past 10 years have shown an incidence of mildly reduced ejection (HFmrEF) of 6.7 % per 10.000 population. Patients with HFmrEF have characteristics that are more similar to HFrEF than HFpEF, in that they are more common in younger men and more likely to have ischemic heart disease (50-60%) and are less likely to have atrial fibrillation and non-cardiac comorbidities. However, outpatients with HFmrEF have lower mortality than those with HFrEF, more similar to those with HFpEF. The CHARM-72 study found the risk of death over 3 years is 15.8%. **Conclusion.** With the introduction in the guide of the European Society of Cardiology of HF with a mildly reduced fraction in studies, clinical-paraclinical features were identified, features of prognosis and treatment have been identified, which contribute to a more efficient management of these patients.

Keywords: heart failure with mildly reduced ejection fraction.

PARTICULARITĂȚILE INSUFICIENȚEI CARDIACE CU FRAȚIE DE EJEȚIE UȘOR REDUSĂ

Guțu Ariadna¹, Rotari Violeta¹

Conducător științific: Vetrilă Snejana¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sindromul de insuficiență cardiacă (IC) a fost descris recent ca o epidemie emergentă a sfârșitul secolului al XIX-lea. În ciuda progresului continuu și constant în medicină, gestionarea IC, care se dezvoltă progresiv și gradual, rămâne o problemă majoră la nivel mondial. **Scopul lucrării.** Analiza literaturii despre particularitățile etiologice și clinico-paraclinice a pacienților cu insuficiență cardiacă cu fracția de ejeție ușor redusă. **Materiale și metode.** Am selectat pentru analiză articole relevante, utilizând baza de date PubMed și Cochrane Library, în perioada anilor 2016-2021. **Rezultate.** Studiile din ultimii 10 ani au arătat o incidență a IC cu fracție de ejeție ușor redusă (HFmrEF) de 6,7 cazuri la 10.000 populație. Pacienții cu HFmrEF au caracteristici care sunt mai similare cu HFrEF decât cu HFpEF, prin aceea că este mai frecvență la bărbații, mai tineri și au mai multe șanse de a avea cardiopatie ischemică (50-60%) și mai puțin probabil să aibă fibrilație atrială și comorbidități non-cardiace. Cu toate acestea, pacienții ambulatorii cu HFmrEF au o mortalitate mai mică decât cei cu HFrEF, mai asemănătoare cu cei cu HFpEF. Studiul CHARM-72 a relevat că riscul de decese pe 3 ani este de 15,8%. **Concluzii.** Odată cu introducerea în ghidul Societății Europene de Cardiologie a IC cu fracție de ejeție ușor redusă în studii au fost identificate particularități clinico-paraclinice, de prognostic și tratament, ce contribuie la un management mai eficient al acestor pacienți.

Cuvinte cheie: insuficiența cardiacă cu fracția de ejeție ușor redusă.

ASSESSMENT OF THE LINK BETWEEN CARDIAC AUTONOMIC NEUROPATHY AND THYROID FUNCTION

Rizov Cristina¹, Caradja Gheorghe¹, Vudu Stela¹, Munteanu Diana¹

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Thyroid hormones are known to affect the autonomic nervous system. Studies have shown that thyroid hormone deficiency is associated with an increase influence of sympathetic nervous system on the autonomic cardiovascular system. **Objective of the study.** To evaluate the link between thyroid function and the presence of cardiac autonomic neuropathy (CAN). **Material and Methods.** The retrospective study included 80 patients with type 1 diabetes, who were divided into two groups: I-40 patients with CAN and II-40 patients without CAN. Thyroid hormones were determined in both groups: TSH, FT4 and Anti-TPO. **Results.** From the study group: 25 - had a history of thyroid pathology, of which 7 people from the control group and 18 people from the group with CAN. In the group with CAN autoimmune thyroid pathology predominated in 13 people. Patients with thyroid hyperfunction were not present. Both subclinical and clinically manifest hypothyroidism were present only in the group of patients with type 1 diabetes and CAN ($p < 0.01$). No correlations were found between the presence of CAN and TSH, FT4 and AntiTPO levels. **Conclusion.** According to the results of the study, the link between thyroid pathology and the presence of CAN was not assessed.

Keywords: diabetes mellitus, cardiac autonomic neuropathy, thyroid pathology.

EVALUAREA LEGĂTURII DINTRE NEUROPATIA AUTONOMĂ CARDIOVASCULARĂ ȘI FUNCȚIA TIROIDIANĂ

Rizov Cristina¹, Caradja Gheorghe¹, Vudu Stela¹, Munteanu Diana¹

¹Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Este cunoscut faptul că hormonii tiroidieni influențează sistemul nervos autonom. Studiile au demonstrat că insuficiența hormonilor tiroidieni este asociată cu creșterea influenței sistemului nervos simpatic asupra sistemului cardiovascular autonom. **Scopul lucrării:** Evaluarea legăturii dintre funcția glandei tiroide și prezenta neuropatiei autonome cardiovasculare (NAC). **Material și metode.** Studiul retrospectiv a inclus 80 de pacienți cu diabet zaharat tip 1, care au fost divizați în două loturi: I- 40 de pacienți cu NAC și II-40 de pacienți fără NAC. În ambele loturi s-au determinat hormonii tiroidieni: TSH, FT4 și Anti-TPO. **Rezultate.** Din lotul de studiu, 25 de persoane au prezentat anamneză de patologie tiroidiană, dintre care 7 persoane din lotul de control și 18 persoane din lotul cu NAC. În grupul cu NAC a predominat patologia tiroidiană autoimună la 13 persoane. Pacienți cu hiperfuncția glandei tiroide nu au fost, iar hipotiroidia atât subclinică cât și clinic manifestă a fost prezentă doar în grupul pacienților cu DZ tip 1 și NAC ($p < 0,01$). Nu s-au depistat corelații între prezenta NAC și nivelul TSH, FT4 și AntiTPO. **Concluzii.** Conform rezultatelor studiului, nu s-a apreciat legătura dintre patologia tiroidiană și prezența NAC.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, neuropatia autonomă cardiovasculară, patologia tiroidiană.

COMPARISON OF OXIDATIVE STRESS PARAMETERS IN PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA DEPENDING ON HEART FAILURE SEVERITY

Cașcaval Virginia¹, Fetco-Mereuță Diana¹, Grib Livi², Pantea Valeriana³, Andronache Lilia³, Dumitraș Grigore⁴

Scientific adviser: Dumitraș Tatiana

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University,

²Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University,

³Biochemistry Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

⁴Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. At the present time, the alternation of the oxidative metabolism is considered as one of the leading pathogenic mechanisms in community-acquired pneumonia (CAP). However, the direction of the oxidative stress markers changes in patients with CAP and preexistent heart failure (HF) had been almost unexplored. **Objective of the study.** To compare the changes of oxidative stress biomarkers levels in patients with CAP depending on HF severity. **Materials and Methods.** Plasma levels of oxidative stress markers were studied in 77 patients. In study were included 31 men (30.3%) and 46 women (59.7%), with the mean age of 68.6 ± 8.01 years. Patients were divided into two groups, according to HF severity: group 1 ($n = 42$) – patients with CAP associated with HF, NYHA stage II, group 2 ($n = 35$) – patients with CAP associated with HF, NYHA stage III. The levels of ischemic modified albumin (IMA), advanced glycation end products (AGE), catalase, malondialdehyde (MDA) and superoxide dismutase (SOD) were compared in both groups. **Results.** IMA levels were increased in group 2 compared to group 1: $212 \pm 54.3 \mu\text{M/L}$ (95% CI 231-99) vs. $189 \pm 58.2 \mu\text{M/L}$ (95% CI 171-207), $p > 0.05$. MDA and SOD were without significant changes in both groups. Catalase levels were higher in patients with HF, NYHA stage III: $18.2 \pm 6.0 \mu\text{M/L}$ (95% CI 16-20) vs. $15.1 \pm 5.3 \mu\text{M/L}$ (95% CI 13-16), $p < 0.05$. AGE products were higher in patients with CAP and advanced HF (group 2) compared to group 1: $633 \pm 301.4 \mu\text{M/L}$ (95% CI 530-757) vs. $459 \pm 181.7 \mu\text{M/L}$ (95% CI 403-516), $p < 0.05$. **Conclusion.** The oxidant/antioxidant imbalance status plays an important role in development and progression of CAP in patients with preexistent HF.

Keywords: Oxidative stress markers, community-acquired pneumonia, heart failure.

COMPARAȚIA PARAMETRILOR STRESULUI OXIDATIV LA PACIENȚII CU PNEUMONIE COMUNITARĂ ÎN DEPENDENȚĂ DE SEVERITATEA INSUFICIENȚEI CARDIACE

Cașcaval Virginia¹, Fetco-Mereuță Diana¹, Grib Livi², Pantea Valeriana³, Andronache Lilia³, Dumitraș Grigore⁴

Conducător științific: Dumitraș Tatiana

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Laboratorul de biochimie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

⁴Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În prezent, alternarea metabolismului oxidativ este considerată ca fiind unul dintre mecanismele patogene principale în pneumonia comunitară (PC). Cu toate acestea, direcția schimbărilor markerilor stresului oxidativ (SO) la pacienții cu PC și insuficiență cardiacă preexistentă (IC) a fost aproape neexplorată. **Scopul lucrării.** A compara modificările parametrilor SO la pacienții cu PC în funcție de severitatea IC. **Material și metode.** Nivelurile plasmaticice ale markerilor SO au fost studiate la 77 de pacienți. În studiu au fost incluși 31 bărbați (30.3%) și 46 femei (59.7%), cu vârsta medie de 68.6 ± 8.01 ani. Pacienții au fost împărțiți în două loturi, în funcție de severitatea IC: lotul 1 ($n = 42$) – pacienți cu PC asociată cu IC, stadiul II NYHA, lotul 2 ($n = 35$) – pacienți cu PC asociată cu IC, stadiul III NYHA. Nivelurile de albumină ischemică modificată (IMA), produși finali ai glicării avansată (AGE), catalază, malondialdehidă (MDA) și superoxidismutază (SOD) au fost comparate în ambele grupuri. **Rezultate.** Nivelurile IMA au fost crescute în lotul 2 comparativ cu lotul 1: $212 \pm 54.3 \mu\text{M/L}$ (95% CI 231-99) vs. $189 \pm 58.2 \mu\text{M/L}$ (95% CI 171-207), $p > 0.05$. MDA și SOD au fost fără schimbări semnificative în ambele loturi. Nivelurile catalazei au fost mai mari la pacienții cu IC stadiul III (NYHA): $18.2 \pm 6.0 \mu\text{M/L}$ (95% CI 16-20) vs. $15.1 \pm 5.3 \mu\text{M/L}$ (95% CI 13-16), $p < 0.05$. Produșii AGE au avut valori elevate la pacienții cu IC avansată (lotul 2) comparativ cu lotul 1: $633 \pm 301.4 \mu\text{M/L}$ (95% CI 530-757) vs. $459 \pm 181.7 \mu\text{M/L}$ (95% CI 403-516), $p < 0.05$. **Concluzii.** Dezechilibrul statutului oxidant/antioxidant joacă un rol important în dezvoltarea și progresia PC la pacienții cu IC preexistentă.

Cuvinte cheie: Markerii ai stresului oxidativ, pneumonie comunitară, insuficiență cardiacă.

THE PECULIARITIES OF FUNGAL INFECTIVE ENDOCARDITIS

Dumitrașco Ana-Maria¹, Bulmaga Daniela¹, Dumitraș Mariana¹, Grib Carolina¹, Spatari Anastasia¹, Rusu Adriana¹

Scientific adviser: Grejdieru Alexandra¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Fungal infective endocarditis (FIE) is a rare and fatal pathological condition being the most serious form of infective endocarditis (IE), with a high mortality rate of 50% and being diagnosed postmortem. **Objective of the study.** To study the evolution of fungal infective endocarditis in patients in the Republic of Moldova and to apply the results to select the appropriate treatment tactics. **Materials and methods.** The prospective-retrospective study included 105 patients with defined FIE from Republic of Moldova, during the years 2011-2022, and the results were processed by statistical methods and compared with data from modern literature. **Results.** Fungal infective endocarditis was detected in 14.3%. The predominant etiology was *Candida albicans* 66.7% and *Aspergillus spp.* 20%. The incidence of men prevailed 73.3% vs 26.7% in women, with ratio of 2.7:1. Among the risk factors that favored the development of FIE we mention: valve prostheses 33.3%, respiratory infectious 46.6% and intravenous drug use 33.3%; the main comorbidities being chronic kidney disease and HIV AIDS. The tricuspid valve was the most affected 46.6%. Heart failure developed exclusively, and embolism in 53.3%, the most common being of the extremities. Mortality in the group with FIE was 20.2%. **Conclusions.** Fungal infective endocarditis is frequently caused by *Candida albicans* and *Aspergillus spp.*, treatment requires the combination of 3-4 antibiotics and 2 antifungal drugs. High mortality is determined by the difficulties of diagnosis and severe complications.

Keywords: fungal infective endocarditis, valve prostheses, mortality.

PARTICULARITĂȚILE ENDOCARDITEI INFECȚIOASE FUNGICE

Dumitrașco Ana-Maria¹, Bulmaga Daniela¹, Dumitraș Mariana¹, Grib Carolina¹, Spatari Anastasia¹, Rusu Adriana¹

Conducător științific: Grejdieru Alexandra¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Endocardita infecțioasă fungică (EIF) este o condiție patologică rară și fatală fiind cea mai serioasă formă de endocardită infecțioasă (EI), având o rată înaltă de mortalitate de 50% și deseori diagnosticată postmortem. **Scopul lucrării.** Studierea evoluției endocarditei infecțioase fungice la pacienții din Republica Moldova și aplicarea rezultatelor pentru selectarea tacticii adecvate de tratament. **Materiale și metode.** studiul prospectiv-retrospectiv a inclus 105 pacienți cu EIF definită din Republica Moldova, în perioada anilor 2011-2022, iar rezultatele au fost prelucrate prin metode statistice și comparate cu datele literaturii moderne. **Rezultate.** Endocardita infecțioasă fungică s-a depistat în 14,3%. Etiologia predominantă a fost *Candida albicans* 66,7% și *Aspergillus spp.* 20%. Incidența bărbaților a prevalat 73,3% vs 26,7% la femei, cu rata de 2,7:1. Dintre factorii de risc care au favorizat dezvoltarea EIF menționăm: protezele valvulare 33,3%, infecțiile respiratorii 46,6% și utilizarea drogurilor intravenos 33,3%; principalele comorbidități fiind boala cronică renală și HIV SIDA. Valva tricuspida a fost cea mai afectată 46,6%. Insuficiența cardiacă s-a dezvoltat în exclusivitate, iar emboliile în 53,3%, cele mai frecvente fiind ale extremităților. Mortalitatea în lotul cu EIF a constituit 20,2%. **Concluzii.** Endocardita infecțioasă fungică este provocată frecvent de *Candida albicans* și *Aspergillus spp.*, tratamentul necesită asocierea a 3-4 antibiotice și 2 preparate antifungice. Mortalitatea înaltă este determinată de dificultățile stabilirii diagnosticului și complicațiile severe.

Cuvinte cheie: endocardita infecțioasă fungică, proteze valvulare, mortalitate.

THE IMPACT OF HLA DETERMINANTS ON THE EARLY DIAGNOSIS OF PSORIATIC ARTHRITIS

Russu Eugeniu¹, Groppa Liliana¹, Chişlari Lia¹, Rotaru Larisa¹, Dutca Lucia¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University

Introduction. Psoriatic arthritis presents as an inflammatory joint disease with destructive and disabling potential. **Objectives.** The study of pro-inflammatory genetic markers of psoriatic arthritis and its importance in early diagnosis. **Materials and methods.** The current study included 104 patients with psoriatic arthritis (PsA). The diagnosis of PsA was established based on generally accepted criteria for CASPAR PsA. **Results.** The first group consisted of patients with early PsA (PsA-e) with a duration of the disease less than 2 years (n = 51), the second - tardive PsA (PsA-t), in which the duration of the disease was more than 2 years (n = 53). In the main group, compared to the control group, there was an increase in the frequency of HLA-B13, B 16 (38) and B27 (23.2%, 23.2% and 20.2%, respectively, and in the control group 10%, 4.7% and 7.3%). There was a tendency to reduce the frequency of B7 antigen in patients with PsA compared to control (12.1% and 21.3%, p = 0.09, respectively). **Discussion.** The onset of psoriasis at an early age was associated with HLA-B13 (OR = 3.29; p < 0.001). The detection frequency of B38 antigen (subtype HLA-B16) was increased at all radiological stages of PsA and was - 16.4% compared to 8.7% in the control group, while the strength of the associative connection increased with an increase in the severity of joint destruction. **Conclusions.** The B16(38) allele is associated with polyarticular variants and distal interphalangeal involvement, as well as erosive arthritis, B13 - with the distal interphalangeal variant and B27 - with polyarticular and spondyloarthritis. The risk of psoriasis at a young age is associated with HLA-B13 and at an older age with HLA-B27.

Key words: psoriatic arthritis, early, HLA alleles.

IMPACTUL DETERMINANTELOR HLA ASUPRA DIAGNOSTICULUI PRECOCE A ARTRITEI PSORIAZICE

Russu Eugeniu¹, Groppa Liliana¹, Chişlari Lia¹, Rotaru Larisa¹, Dutca Lucia¹

¹Disciplina de reumatologie şi nefrologie, USMF „Nicolae Testemiţanu”

Introducere. Artrita psoriazică se prezintă ca o boală inflamatorie articulară cu potenţial distructiv şi dizabilant. **Scopul studiului.** Studiarea markerilor genetici proinflamatori ai artritei psoriazice şi importanţa diagnosticului precoce a acesteia. **Materiale şi metode.** Studiul actual a inclus 104 pacienţi cu APs. Diagnosticul de APs a fost stabilit în baza criteriilor general acceptate pentru APs CASPAR. **Rezultate.** Primul grup a constat din pacienţi cu APs precoce (APs-p) cu o durată a bolii mai mică de 2 ani (n = 51), al doilea - PA tardivă (APs-t), în care durata bolii a fost mai mare de 2 ani (n = 53). În grupul principal, comparativ cu grupul de control, s-a constatat o creştere a frecvenţei HLA - B13, B 16 (38) şi B27 (23,2%, 23,2% şi, respectiv, 20,2%, iar în grupul de control 10%, 4,7% şi 7,3%). A existat o tendinţă de reducere a frecvenţei antigenului B7 la pacienţii cu APs în comparaţie cu controlul (12,1% şi, respectiv, 21,3%, p = 0,09). **Discuţii.** Debutul psoriazisului la o vârstă fragedă a fost asociat cu HLA-B13 (OR = 3,29; p < 0,001). Frecvenţa de detectare a antigenului B38 (subtipul HLA-B16) a fost crescută în toate stadiile radiologice ale APs şi a fost de - 16,4% comparativ cu 8,7% în grupul de control, în timp ce puterea conexiunii asociative a crescut cu o creştere a severităţii distrugerii articulaţiilor. **Concluzii.** Alela B16(38) este asociată variantelor poliarticulare şi afectărilor interfalangiene distale, precum şi artritei erozive, B13 - cu varianta interfalangiană distală şi B27 - cu poliarticular şi spondiloartrită. Riscul de psoriazis la o vârstă tânără este asociat cu HLA-B13 şi la o vârstă mai înaintată cu HLA-B27.

Cuvinte cheie: artrita psoriazică, precoce, alele HLA.

IMAGING PHENOTYPES IN SARCOIDOSIS

Pogostin Arina¹, Calaraș Diana¹

Scientific adviser: Calaraș Diana¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sarcoidosis is a multisystem inflammatory granulomatous disease of unknown etiology characterized by an extremely broad spectrum of imaging patterns that are usually preserved throughout the course of the disease, which in fact gives it a particular imaging phenotype. **Objective of the study** Analysis of imaging phenotypes in pulmonary sarcoidosis. **Material and Methods.** We analyzed patients from Chiril Draganiuc Institute of Phtisiopneumology, who during 2021 were evaluated for pulmonary sarcoidosis. Among the retrospectively collected data were clinical history, functional respiratory tests, and imaging data. HRCT imaging score was assigned to each patient. The presence of correlations between imaging scores and functional disorders were determined. **Results.** We obtained 59 patients with a mean age of 51 ± 7.9 years. Patients were divided into those with typical HRCT patterns - 49%, and atypical 51%. All imaging phenotypes except mediastinal adenopathy correlated with changes in FEV1, FVC, MMEF₂₅₋₇₅, and DLCO ($p < 0.05$). Compared with radiological staging after Scadding, HRCT assessment is more sensitive in estimating DLCO impairment, with no other significant differences in other functional parameters. **Conclusion.** Typical patterns are found in about $\frac{1}{2}$ patients. There is a direct correlation between imaging phenotypes and functional disorders.

Keywords: sarcoidosis, phenotyping, imaging.

FENOTIPURI IMAGISTICE ÎN SARCOIDOZĂ

Pogostin Arina¹, Calaraș Diana¹

Conducător științific: Calaraș Diana¹

¹Disciplina de pneumologie și alergologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sarcoidoza este o afecțiune granulomatoasă inflamatorie multisistemică, de etiologie necunoscută, caracterizată printr-un spectru extrem de larg de pattern-uri imagistice care se păstrează de regulă pe parcursul bolii, fapt care de fapt îi conferă un anumit fenotip imagistic. **Scopul lucrării.** Analiza fenotipurilor imagistice în sarcoidoza pulmonară. **Material și Metode.** Am analizat pacienții de la IFP Chiril Draganiuc, care în cursul anului 2021 au fost evaluați pentru sarcoidoză pulmonară. Dintre datele colectate retrospectiv au fost: istoricul clinic, testele respiratorii funcționale și datele imagistice. Un scor imagistic HRCT a fost atribuit fiecărui pacient. Au fost determinate prezența corelațiilor dintre scorurile imagistice și tulburările funcționale. **Rezultate.** Am obținut 59 pacienți cu vârsta medie de $51 \pm 7,9$ ani. Pacienții au fost divizați în cei cu pattern-uri HRCT tipice – 49%, și atipice 51%. Toate fenotipurile imagistice, cu excepția adenopatiei mediastinale au corelat cu variațiile FEV1, FVC, MMEF₂₅₋₇₅, și DLCO ($p < 0,05$). Comparativ cu stadializarea radiologică după Scadding, evaluarea prin HRCT este mai sensibilă în estimarea tulburărilor de DLCO, fără alte diferențe semnificative în alți parametri funcționali. **Concluzie.** Pattern-urile tipice sunt găsite la cca $\frac{1}{2}$ pacienți. Există o legătură directă între fenotipurile imagistice și tulburările funcționale.

Cuvinte cheie: sarcoidoza, fenotipuri, imagistică.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INTERFERON ALPHA TREATMENT IN PATIENTS WITH PRIMARY MYELOFIBROSIS

Sghibneva-Bobeico Nina¹

Scientific adviser: Musteața Vasile¹

¹Hematology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Primary myelofibrosis (PM) is a myeloproliferative neoplasm of unknown etiology. Insufficient data on the evolution of young patients due to lack of studies and long-term evidence of this disease are of interest to the investigator. **Objective of the study.** Evaluation of the efficacy of interferon alfa treatment in patients with PM. **Material and methods.** A retrospective clinical-analytic study was performed using data from the Institute of Oncology. In the Republic of Moldova are 450 patients with MP and now 16 patients have been treated with interferon-alpha therapy for 2 years. **Results.** In 33.3% of cases, the improvement of the general condition and the normalization of the complete blood count was obtained. Four (33.3%) patients discontinued treatment for various reasons. In 33.3% of cases, the normalization of the blood count occurred after increasing the dose of interferon to 12-15 MIU per week. In 16.7% of patients, interferon therapy was just started and there was a tendency to decrease the number of platelets and leukocytes. One patient receives interferon enhanced by hydroxycarbamide. In 8.3% of cases, there was a stabilization of the tumor process over 2 years. **Conclusions.** The analysis shows that interferon may be used as an alternative therapy to chemotherapy, particularly in young patients and those who do not tolerate other antineoplastic agents.

Keywords: Primary myelofibrosis, treatment, interferon, observation.

EVALUAREA EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI CU INTERFERON ALFA LA PACIENȚI CU MIELOFIBROZA PRIMARĂ

Sghibneva-Bobeico Nina¹

Conducător științific: Musteața Vasile¹

¹Disciplina de hematologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Mielofibroza primară (MP) este un neoplasm mieloproliferativ de etiologie necunoscută. Datele deficitare despre evoluția la bolnavi tineri din cauza lipsei studiilor și evidenței de lungă durată din care motiv aceasta patologie prezintă un interes pentru cercetător. **Scopul lucrării.** Evaluarea eficacității tratamentului cu interferon alfa la pacienți cu MP. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu retrospectiv clinico-analitic în baza datelor din centrul consultativ-diagnostic al Institutului Oncologic. La evidența Departamentului Hematologie se afla 450 de pacienți cu MP, dintre care timp de 2 ani 16 au inițiat terapia cu interferon alfa. **Rezultate.** În 33,3 % de cazuri a fost obținută ameliorarea stării generale și normalizarea hemoleucogramei. Patru (33,3%) bolnavi au întrerupt tratamentul din diverse motive. În 33,3% de cazuri normalizarea hemoleucogramei a avut loc după majorarea dozei de interferon până la 12-15 MUI pe săptămână. La 16,7% de pacienți terapia cu interferon abia a fost inițiată și s-a constatat tendința spre micșorarea numărului de trombocite și leucocite. Un pacient urmează tratamentul cu interferon intensificat cu hidroxicarbamid. În 8,3% de cazuri s-a înregistrat stabilizarea procesului tumoral pe parcursul de 2 ani. **Concluzii.** Analiza efectuată demonstrează că interferon poate fi utilizat ca tratamentul alternativ chimiopreparatelor, mai ales în cazul bolnavilor tineri și celor care nu tolerează alți agenți anti-neoplazici.

Cuvinte cheie: Mielofibroza primară, tratament, interferon, evidența.

QUALITY OF LIFE IN POLYMORBIDITY PATIENTS HOSPITALIZED IN INTERNAL DISEASE DEPARTMENTS

Sîrbu Ion¹

Scientific adviser: Matcovschi Sergiu¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University.

Background. Currently, most of the studies are mainly mononosological, which does not allow a complete analysis of risk factors, and the prognosis of the development of each disease, in order to effectively address the problems of prevention and treatment in polymorbidity situations. **Objective of the study.** Determining the link between polymorbidity and the quality of life of hospitalized patients in internal diseases sections. **Material and Methods.** 50 hospitalized patients were examined in the internal diseases sections, who agreed to be questioned using the Charlson polymorbidity questionnaire and the Karnofsky quality of life questionnaire. **Results.** Of the 50 patients examined, 26 men and 24 women, the mean age was 61.7 ± 13.59 years. The mean number of comorbidities was 4.6 ± 2.38 . Just one patient had no comorbidities. Charlson's average score was 3.74, and Karnofsky's average score 78.4. It obtained a moderate inverse correlation ($r=0.53$, $p < 0.05$) between Charlson and Karnofsky scores. The most common pathologies were: cardiovascular diseases – 64%, obesity- 32%, bronchopulmonary diseases – 28%, diabetes – 20%, gastrointestinal pathologies – 20%, osteoarticular pathologies- 20%, urogenital pathologies – 18 %, anemia – 16%, neurological pathologies – 16%, hypothyroidism – 10%, cancer – 6%, renal pathologies – 4%, other – 16%. **Conclusion.** The higher the Charlson score, the lower the Karnofsky score. We deduce from the obtained results that polymorbidity plays a significant role in the work of the internist and affects the quality of life of hospitalized patients.

Keywords: polymorbidity, quality of life, Charlson, Karnofsky.

CALITATEA VIEȚII LA PACIENȚII CU POLIMORBIDITATE SPITALIZĂȚI ÎN SECȚIILE DE BOLI INTERNE

Sîrbu Ion¹

Conducător științific: Matcovschi Sergiu¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. În prezent, majoritatea studiilor sunt în principal mononozologice, ceea ce nu permite o analiză completă a factorilor de risc, prognosticul dezvoltării fiecărei boli, pentru a aborda în mod eficient problemele de prevenire și tratare a acestora în situațiile de polymorbiditate. **Scopul lucrării.** Determinarea legăturii dintre polymorbiditate și calitatea vieții la pacienții spitalizați în secțiile de boli interne. **Material și Metode.** Au fost examinați 50 pacienți spitalizați în secțiile de boli interne, care au dat acordul să fie chestionați prin chestionarul de polymorbiditate Charlson și chestionarul pentru calitatea vieții Karnofsky. **Rezultate.** Din cei 50 pacienți examinați, 26 bărbați și 24 femei, vârsta medie fiind $61,7 \pm 13,59$ ani. Numărul mediu de comorbidități a fost $4,6 \pm 2,38$. Doar un pacient nu a avut comorbidități. Scorul mediu Charlson a fost 3,74, scorul mediu Karnofsky- 78,4. S-a obținut o corelație inversă moderată ($r=0,53$, $p < 0,05$) între scorurile Charlson și Karnofsky. Cele mai frecvente patologii au fost : bolile cardiovasculare – 64%, obezitate – 32%, bolile bronhopulmonare- 28%, diabet zaharat – 20%, patologii gastro-intestinale-20%, patologii osteo-articulare – 20%, patologii urogenitale – 18%, anemii – 16%, patologii neurologice – 16%, hipotiroidie – 10%, cancer – 6%, patologii renale – 4%, altele – 16%. **Concluzii.** Cu cât scorul Charlson a fost mai mare cu atât scorul Karnofsky a avut o valoare mai mică. Din rezultatele obținute deducem că polymorbiditatea joacă un rol semnificativ în lucrul internistului și afectează calitatea vieții pacienților spitalizați.

Cuvinte cheie: polymorbiditate, calitatea vieții, Charlson, Karnofsky.

EXCHANGEABLE COPPER - A NEW DIAGNOSTIC INDICATOR FOR WILSON'S DISEASE

Cumpătă Veronica¹, Țurcanu Adela¹, Sacară Victoria²

Scientific adviser: Țurcanu Adela¹

¹Gastroenterology Discipline, Nicolae Testemitanu University,

²Human Molecular Genetics Laboratory, Institute of Mother and Child.

Introduction. Estimating the „free” copper has been proposed as a diagnostic test for Wilson's disease (WD) but was not approved by the international guidelines, due to a lack of data about the link between “free” copper and the different clinical presentations. New biomarkers are being investigated. **Aim.** The paper aims to analyze the bibliographic data on the new tools for diagnostic in WD, like exchangeable copper (CuEXC). **Methods.** An advanced search was performed in the PubMed, and ScienceDirect databases, using the search English terms: „Wilson's disease”, „diagnostic test”, „exchangeable copper” and „relative exchangeable copper”. **Results.** CuEXC is a new validated method for the direct determination of labile copper. The relative exchangeable copper (REC) – the ratio of CuEXC/total serum copper - was compared to the usual tests used for WD diagnosis at different stages. Regardless of sex, age, or the degree of underlying liver failure, a REC value > 18.5% emerged as the best biomarker for the diagnosis of WD showing 100% sensitivity and 100% specificity, also confirmed in non-Wilsonian liver disease. Family screening in asymptomatic subjects observed that REC determination significantly differentiated subjects without WD from WD patients with a cutoff of 15%. **Conclusions.** Being a tool with high sensitivity and specificity, the determination of REC can be useful, reliable, rapid, and easy to set up to confirm or exclude WD in both adults and children, in carriers or asymptomatic patients.

Keywords: Wilson's disease, diagnostic test, exchangeable copper.

CUPRUL INTERSCHIMBABIL – UN NOU INDICATOR DE DIAGNOSTIC PENTRU BOALA WILSON

Cumpătă Veronica¹, Țurcanu Adela¹, Sacară Victoria²

Conducător științific: Țurcanu Adela¹

¹Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de Genetică Moleculară Umană, Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Calcularea cuprului „liber” a fost propusă ca test de diagnostic pentru boala Wilson (BW), dar nu a fost aprobată de ghidurile internaționale, din cauza lipsei de date despre legătura dintre cuprul „liber” și prezentări clinice diferite ale bolii. Biomarkeri noi sunt investigați. **Scopul lucrării.** Scopul lucrării este de a analiza datele bibliografice privind metode noi de diagnostic în BW, precum cuprul interschimbabil (CuEXC). **Material și Metode.** A fost efectuată o căutare avansată în bazele de date PubMed și ScienceDirect, folosind termenii de căutare în limba engleză: „Wilson's disease”, „diagnostic test”, „exchangeable copper” și „relative exchangeable copper”. **Rezultate.** CuEXC este o metodă nouă validată pentru detectarea directă a cuprului labil. Cuprul interschimbabil relativ (REC) - raport CuEXC/Cuprul seric total - a fost comparat cu testele standarde utilizate pentru diagnosticarea BW, la diferite stadii ale bolii. Indiferent de sex, vârstă sau gradul de insuficiență hepatică, o valoare REC > 18,5% se arată a fi cel mai bun biomarker pentru diagnosticul BW, cu o 100% sensibilitate și 100% specificitate, lucru confirmat și în leziunile hepatice non-Wilsoniane. Screening-ul familial la subiecții asimptomatici, a evidențiat că determinarea REC diferențiază semnificativ subiecții fără BW de pacienții cu BW cu un cut-off de 15%. **Concluzii.** Fiind un instrument cu o sensibilitate și specificitate înaltă, determinarea REC poate fi utilă, fiabilă, rapidă și ușor de efectuat pentru a confirma sau a exclude BW atât la adulți, cât și la copii, la purtători sau la pacienții asimptomatici.

Cuvinte cheie: Boala Wilson, test de diagnostic, cupru interschimbabil.

OSTEOARTICULAR COMORBIDITY IN PATIENTS WITH PSORIASIC ARTHRITIS

Dutca Lucia¹, Groppa Liliana¹, Rotaru Larisa¹, Nistor Alesea¹, Betiu Mircea²

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Dermatovenereology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. More than half of patients with APs have at least one comorbidity, up to 40% of patients with more than three comorbidities. **Objective of the study** was to evaluate the relationship of comorbid pathology with the clinical and ultrasound characteristics of the evolution of psoriatic arthritis to optimize patient management tactics. **Material and methods.** A batch of 92 patients with psoriatic arthritis, selected according to the CASPAR (2006) diagnostic criteria, was selected. The patients were treated in the rheumatology and arthrology departments of the Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga” and Municipal Clinical Hospital „St Trinity”. **Result.** During the clinical examination, it was found that the JPC (joints pain counts) of the upper (74/736, 10.1%) and lower (71/552, 12.9%) limbs did not differ significantly ($\chi^2 = 2.489$, $p = 0.115$). At the same time, the JSC (joints swollen counts) of the lower limbs (43/552, 7.8%) was significantly higher than the upper one (15/736, 2.04%) ($\chi^2 = 24.267$, $p < 0.001$). According to ultrasound data, the number of joints examined was 228/1288 (17.7%), the number of swollen joints – 90/1288 (6.9%), which was 39.5% among the detected synovitis (90 / 228). The number of enthesitis was 661/4968 (13.3%), of which 19.4% (128/661) of the entheses were vascularized. The number of confirmed enthesitis was 876/4968 (17.6%). **Conclusions.** Joint ultrasound showed the frequency of vascularized synovitis of large joints (52.6% compared to 44.4%, $p > 0.05$); when evaluating the enthesal vascularization, the frequency of SMI + vascularized entheses was significantly higher than Power-Doppler + (33.3% compared to 17.1%, $p < 0.001$).

Keywords: psoriatic arthritis, joint ultrasonography.

COMORBIDITATEA OSTEOARTICULARĂ LA PACIENȚII CU ARTRITĂ PSORIAZICĂ

Dutca Lucia¹, Groppa Liliana¹, Rotaru Larisa¹, Nistor Alesea¹, Betiu Mircea²

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Mai mult de jumătate dintre pacienții cu APs au cel puțin o comorbiditate, până la 40% dintre pacienți având mai mult de trei comorbidități. **Scopul studiului** a constat în evaluarea relației patologiei comorbide cu caracteristicile clinice și ecografice ale evoluției artritei psoriazice pentru a optimiza tactica managementului pacientului. **Material și metode.** A fost selectat un lot de 92 pacienți, cu artrită psoriazică, stabilită în conformitate cu criteriile de diagnostic CASPAR (2006). Pacienții s-au aflat la tratament în secțiile de reumatologie și artrologie Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” și Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime” pe parcursul anilor 2017-2019. **Rezultate.** În timpul examenului clinic, sa constatat că NAD a membrelor superioare (74/736, 10,1%) și inferioare (71/552, 12,9%) nu diferă semnificativ ($\chi^2 = 2,489$, $p = 0,115$). În același timp, NAT al membrelor inferioare (43/552, 7,8%) a fost semnificativ mai mare decât cel superior (15/736, 2,04%) ($\chi^2 = 24,267$, $p < 0,001$). Conform datelor ecografice, numărul articulațiilor examinate a fost 228/1288 (17,7%), numărul entezelor inflamate (NEI) - 90/1288 (6,9%), care a fost de 39,5% în rândul sinovitei detectate (90/228). Numărul entezitelor a fost 661/4968 (13,3%), dintre care 19,4% (128/661) din enteze au fost vascularizate. Numărul entezitelor confirmate a fost 876/4968 (17,6%). **Concluzii.** Ultrasonografia articulară a demonstrat frecvența sinovitei vascularizate a articulațiilor mari (52,6% față de și 44,4%, $p > 0,05$); la evaluarea vascularizației entezelor, frecvența entezelor vascularizate SMI+ a fost semnificativ mai mare decât Power-Doppler+ (33,3% față de 17,1%, $p < 0,001$).

Cuvinte cheie: artrita psoriazică, ultrasonografia articulară.

COVID-19 INFECTION AND HEART FAILURE EVENTS

Cabac-Pogorevici Irina¹, Revenco Valeriu¹

Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. COVID-19 pandemic has an impact on HF management, possibly leading to an increase in HF mortality, while history of HF is a risk factor for a more severe clinical course of COVID-19. Thus, the aim of our study is to analyze the complex interconnection between the COVID-19 and heart failure events. **Material and methods.** The research included 89 COVID-19 patients, admitted to the cardiology department 18-91 years, the mean age being of $67,23 \pm 13,20$ years, whereas 47% (42 pts) were men and 53% (47 pts) were women. Physical examination, ECG and echocardiography, laboratory parameters were collected: general blood count, natriuretic peptides, aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT), albumin, creatinine, serum sodium, and potassium, D-dimers, and INR. **Results.** Of all patients in the CVDRF (cardiovascular disease risk factors) cohort, 13 (15%) patients experienced HF events at admission or during hospitalization, of which 40 (46%) patients in the HF subgroup and 7 (8%) in the non-HF subgroup, the latter accounting for 40% of all observed HF events. In the CVDRF cohort, patients with an HF event were at a two-fold increased risk for in-hospital mortality compared with those without HF events, $p < 0.001$, OR 3.10 [2.24–4.29]), even after adjustment for age, sex, risk factors, and co-morbidities. Interaction for HF events and age was significant ($p = 0.023$). Age, CV diseases, CV risk factors, history of HF, atrial fibrillation, and CKD were significantly associated with HF events. **Conclusion.** This study demonstrates a higher mortality for hospitalized COVID-19 patients with HF compared with patients without HF, even after adjustment for other conditions and co-morbidities.

Keywords: heart failure, SARS-COV-2, risk factors.

COVID-19 ȘI EVENIMENTELE ASOCIATE INSUFICIENȚEI CARDIACE

Cabac-Pogorevici Irina¹, Revenco Valeriu¹

Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Pandemia COVID-19 are un impact asupra managementului IC (insuficienței cardiace), ceea ce poate duce la o creștere a mortalității IC, iar antecedentele IC reprezintă un factor de risc pentru o evoluție clinică mai severă a COVID-19. Scopul studiului nostru este de a analiza interconexiunea complexă dintre COVID-19 și evenimentele asociate IC. **Material și metode.** Cercetarea a inclus 89 de pacienți cu COVID-19, internați în secția de cardiologie cu vârsta de 18-91 ani, vârsta medie fiind de $67,23 \pm 13,20$ ani, 47% (42 pacienți) bărbați și 53% (47 pacienți) femei. S-a efectuat examenul fizic, ECG și ecocardiografie, parametrii de laborator: hemoleucograma, peptide natriuretice, aspartat aminotransferaza (AST), alanin aminotransferaza (ALT), albumina, creatinina, sodiul și potasiul seric, D-dimeri și INR. **Rezultate.** Dintre pacienții din cohorta FRCV (factori de risc cardiovasculari), 13 (15%) au prezentat evenimente IC la internare sau în timpul spitalizării, 40 (46%) din subgrupul IC și 7 (8%) în subgrup non-IC, acesta din urmă reprezentând 40% din toate evenimentele IC. În cohorta FRCV, pacienții cu evenimente IC au avut un risc de două ori mai mare de mortalitate în spital în comparație cu cei fără evenimente IC, $p < 0,001$, OR 3,10 [2,24–4,29]), după ajustarea pentru vârstă, sex, FR și comorbidități. Interacțiunea pentru evenimentele IC și vârstă a fost semnificativă ($p = 0,023$). Vârsta, bolile CV, factorii de risc CV, antecedentele de IC, fibrilația atrială și BCR au fost asociate semnificativ cu evenimentele IC. **Concluzie.** Studiul demonstrează o mortalitate mai mare pentru pacienții spitalizați cu COVID-19 și IC comparativ cu cei fără IC, și după ajustarea pentru alte condiții și comorbidități.

Cuvinte cheie: insuficiență cardiacă, SARS-COV-2, factori de risc.

THE PARTICULARITIES OF URINARY TRACT INFECTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Ianulova Alina¹, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹,
Covtun Anna¹, Guțu Biatricia¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. According to world data, the incidence of urinary tract infections (UTI) is 40% in patients with Diabetes Mellitus Type 2 (T2DM). Glucosuria and diabetic neuropathy of the urinary bladder are considered predisposing factors. **Objective of the study.** Analysis of the variability and sensitivity of the pathogens involved in the development of UTI in patients with T2DM and comparison of data obtained from 2021 (12 months) and 2022 (5 months). **Material and Methods.** The respective study includes the data from the observation sheets (141) of patients with T2DM hospitalized in the Nephrology Department from the Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga”, which were investigated clinical and paraclinical between 01.01.2021-31.05.2022. **Results.** The number of patients diagnosed with UTI - 49 (34.7%). In 2021 out of 31 cases, the most frequently detected pathogen in patients with T2DM was *Klebsiella pneumoniae* (12 cases – 38%). According to the data of antibiogram, over 85% of *K. pneumoniae* strains were sensitive to carbapenems and aminoglycosides. In 2022, out of 18 cases of UTI in patients with T2DM the most frequently reflected strain was *Escherichia coli* (9 cases – 50%) showing over 90% sensitivity to nitrofurans and carbapenems. **Conclusion.** Patients with T2DM and UTI are in the high-risk group for developing bacterial resistance to antibacterial drugs and have an increased incidence of community and nosocomial infections (associated with urinary bladder catheterization).

Keywords: Urinary tract infection, *K. pneumoniae*, *E. coli*, diabetes mellitus.

PARTICULARITĂȚILE INFECȚIEI DE TRACT URINAR LA PACIENȚI CU DIABET ZAHARAT TIP 2

Ianulova Alina¹, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹,
Covtun Anna¹, Guțu Biatricia¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. După datele mondiale incidența infecțiilor a tractului urinar (ITU) constituie 40% la pacienții cu Diabet Zaharat tip 2 (DZ tip 2). Ca factorii predispozanți se consideră glucozurie și neuropatie diabetică a vezicii urinare. **Scopul lucrării.** Analiza variabilității și sensibilității a germenilor patogeni care participă în dezvoltarea ITU la pacienți cu DZ tip 2 și comparația datelor obținute din anul 2021 (12 luni) cu anul 2022 (5 luni). **Material și Metode.** În lucrarea respectivă sunt incluși datele din fișele de observație (141) a pacienților cu DZ tip 2 internați în IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” secția Nefrologie, care au fost investigați clinic și paraclinic în perioada 01.01.2021-31.05.2022. **Rezultate.** Numărul de pacienți depistați cu ITU – 49 (34,7%). În anul 2021 din 31 de cazuri cel mai frecvent depistat germen patogen la pacienți cu DZ tip 2 a fost *Klebsiella pneumoniae* (12 cazuri – 38%). Conform datelor antibiogramei peste 85% dintre tulpinile de *K. pneumoniae* au fost sensibile la carbapeneme și aminoglicozide. În anul 2022 din 18 cazuri de ITU la pacienți cu DZ tip 2 tulpina mai des reflectată a fost *Escherichia coli* (9 cazuri – 50%) care prezintă sensibilitatea peste 90% la nitrofurani și carbapeneme. **Concluzii.** Pacienții cu DZ tip 2 și ITU sunt în grupa de risc înalt de dezvoltarea rezistenței bacteriilor la preparate antibacteriene și au incidența crescută de infecții comunitare și nosocomiale (asociate cateterismului vezical).

Cuvinte cheie: Infecție de tract urinar, *K. pneumoniae*, *E. coli*, diabet zaharat.

CLINICAL TOOLS IN IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHIES

Kashvin Boris¹, Ursu Vlada¹

Scientific adviser: Loghin-Oprea Natalia¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Idiopathic inflammatory myopathies (IIM) are heterogeneous group of autoimmune disorders, with various manifestations that implies the need for specific tools to assess the patients. **Objective of the study.** To highlight the clinical tools used in the assessment of IIM patients from the OMERACT-Outcomes Measurements in Rheumatology perspective. **Material and Methods.** Data from scientific literature was selected and analyzed using databases such as PubMed, Frontiers, Scientific Research, NIH, BMJ Journals. **Results.** According to OMERACT, IIM patients should be examined from patient and doctor point of view. The main domains of interest related to patient are exhaustion, degree of physical activity, muscle symptoms, pain, and adverse events. The International Myositis Assessment Clinical Study group has produced a core set of tools to measure disease activity like Patient and Medical Doctor Global Assessment, also for its outcomes like Myositis Damage Index. One of interest domain of IIM patient is the quality of life, that is affected due to muscle weakness, and can be measured using Short Form (SF)-36, or its newest versions like SF-12 or SF-8. **Conclusion:** Clinical tools play an important role in the objective examination of IIM patient and facilitates the results comparison in clinical studies.

Keywords: Idiopathic inflammatory myopathies, OMERACT, clinical tools.

INSTRUMENTELE CLINICE IN MIOPATIILE INFLAMATORII IDIOPATICE

Kashvin Boris¹, Ursu Vlada¹

Conducător științific: Loghin-Oprea Natalia¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Miopatiile inflamatorii idiopatice (MII) reprezintă un grup eterogen de afecțiuni autoimune, cu manifestări variate care implică necesitatea unor instrumente specifice de evaluare a pacienților. **Scopul lucrării.** Să evidențieze instrumentele clinice utilizate în examinarea pacienților cu MII din perspectiva OMERACT-Outcomes Measurements in Rheumatology. **Material și Metode.** Au fost selectate și analizate datele din literatura științifică folosind baze de date precum PubMed, Frontiers, Scientific Research, NIH, BMJ Journals. **Rezultate.** Conform OMERACT, pacienții cu MII ar trebui examinați din punct de vedere al pacientului și al medicului. Principalele domenii de interes pentru pacient sunt epuizarea, gradul de activitate fizică, simptomele musculare, durerea și evenimentele adverse. Grupul Internațional de Studii Clinice de Evaluare a Miozitei a stabilit un set de bază de instrumente pentru aprecierea activității bolii, cum ar fi Evaluarea Globală de către Pacient și Medic, precum și pentru consecințele MII, cum ar fi Indexul Lezării în Miozite. Un domeniu de interes pentru pacienții cu MII este calitatea vieții, care este afectată din cauza afectării musculare și poate fi măsurată folosind Short Form (SF)-36 sau de versiunile mai noi, așa ca SF-12 sau SF-8. **Concluzie.** Instrumentele clinice joacă un rol important în examinarea obiectivă a pacientului cu MII și facilitează compararea rezultatelor în studii clinice.

Cuvinte cheie. Miopatii inflamatorii idiopatice, OMERACT, instrumente clinice.

CAROTID RESISTIVE INDEX IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Revenco Valeriu¹, Cabac-Pogorevici Irina¹, Mihalache Georgeta¹, Jitari Inessa²

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Cardiac Surgery, Institute of Cardiology.

Background. The resistance index is a parameter that reflects the goal of vascular resistance of the arterial vascular bed. The aim of our study is to evaluate the correlation of indices of resistance determined in carotid arteries with hypertension (HTN) mediated organ damage (HMOD). **Material and methods:** The study included 84 patients (40 women and 44 men, mean age 42.26 ± 11.2 years) with grade II-III HTN. Physical examination was performed, biochemical tests, echocardiography and carotid Doppler ultrasonography to assess the resistive index (CRI) of both common carotid arteries (CCA) and intima-media thickness (IMT). **Results.** Mean values for CRI were 0.81 ± 0.07 , IMT was 1.18 ± 0.28 , mean 24-hour systolic blood pressure (SBP) was 142.2 ± 15.8 mmHg, and mean 24-hour diastolic blood pressure (DBP) was 77.1 ± 22.4 mmHg. The mean pulse pressure (PP) was 59.10 ± 22.90 mmHg. The mean 24-hour heart rate (HR) was 75.14 ± 26.86 beats / minute. CRI was positively correlated with 24 hours SBP ($r = 0.44$), 24 hours DBP ($r = 0.15$), LVMI ($r = 0.127$), RWT ($r = 0.311$), carotid IM ($r = 0.672$) and a negative correlation found between IRC and FCC ($r = -0.389$). In the multiple regression analysis, an important interconnection between CRI and IMT was found, as well as the fact that the mean 24 hours SBP, LVMI, RWT, and carotid IMT were the main determinants of CRI. **Conclusions.** The results of the study highlight the interconnection between systemic atherosclerotic burden, HMOD, and carotid circulation, suggesting that hemodynamic factors significantly influence systemic arterial patterns.

Keywords: resistance index, hypertension

INDICELE DE REZISTENȚĂ CAROTIDIAN LA PACIENȚII CU HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ

Revenco Valeriu¹, Cabac-Pogorevici Irina¹, Mihalache Georgeta¹, Jitari Inessa²

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Secția Cardiochirurgie, Institutul de Cardiologie.

Introducere. Indicele de rezistență este un parametru ce reflectă obiectiv rezistența vasculară a patului vascular arterial. Scopul studiului nostru este de a evalua corelația indicilor de rezistență determinați la arterele carotide cu afectarea organelor țintă mediată de hipertensiunea (AOTMH) arterială (HTA). **Material și metode.** Studiul a inclus 84 de pacienți (40 de femei și 44 de bărbați, vârsta medie $42,26 \pm 11,2$ ani) cu HTA de gradul II-III. S-a efectuat examenul fizic, au fost colectate teste biochimice, ecocardiografia și ultrasonografia Doppler carotidian pentru a evalua indicele de rezistență a ambelor artere carotide comune (IRC) grosimea intimă-medie (IM). **Rezultate.** Valorile medii pentru IRC au fost de $0,81 \pm 0,07$, grosimea IM a fost de $1,18 \pm 0,28$, tensiunea arterială sistolică medie în 24 de ore (TAS) a fost de $142,2 \pm 15,8$ mmHg, tensiunea arterială diastolică (TAD) medie în 24 de ore a fost de $77,1 \pm 22,4$ mmHg. Presiunea medie a impulsului (PP) a fost de $59,10 \pm 22,90$ mmHg. Frecvența contracțiilor cardiace medie în 24 de ore (FCC) a fost de $75,14 \pm 26,86$ bătăi / minut. IRC a fost pozitiv corelată cu TAS în 24 ore ($r = 0,44$), TAD în 24 ore ($r = 0,15$), MVS ($r = 0,127$), GPR ($r = 0,311$), IM carotidă ($r = 0,672$) și o corelație negativă găsit între IRC și FCC ($r = -0,389$). În analiza de regresie multiplă, s-a relevat o interconectare importantă între IRC și IM, precum și faptul că media TAS medie în 24 ore, MVS, GPR și IM carotidă au fost principalii factori determinanți ai IRC. **Concluzii.** Rezultatele studiului subliniază interconectarea dintre povara aterosclerotică sistemică, AOTMH și circulația carotidiană, sugerând că factorii hemodinamici influențează semnificativ tiparele arteriale sistemice.

Cuvinte cheie: indice de rezistență, hipertensiune arterială.

EARLY PROSTHETIC VALVE ENDOCARDITIS, CLINICAL CASE

Spatari Anastasia¹, Rusu Adriana¹, Dumitraș Mariana¹, Bulmaga Daniela¹, Grib Carolina¹, Dumitrașco Ana-Maria¹

Scientific advisor: Grejdieru Alexandra¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Early prosthetic valve endocarditis is acquired within a year of the valve replacement surgery and is considered an extremely severe form. According to literature, its prevalence is 20% and it evolves with serious complications. **Objective of the study.** We present the clinical case of the patient with early prosthetic valve endocarditis in active form with dysfunction of aortic prosthesis and mitral valve vegetation, caused by *Streptococcus gallolyticus*. **Material and Methods.** Patient C. with the age of 33 was hospitalized in the cardiology department of MCH „St Trinity” with the diagnosis of early prosthetic valve endocarditis, active form. The patient was evaluated clinically and paraclinically, the results according to the literature data. **Results.** The patient complains: fever, palpitations, fatigue. Replacement of the aortic valve with a mechanical prosthesis, abscess drainage of the Ao caused by endocarditis, performed in December 2021. Objective data: pale skin, prosthetic valve noise, systolic murmur at the apex and diastolic at the Ao, HR 100 b/min, BP 120/60 mmHg. *Streptococcus gallolyticus* was isolated from the blood cultures. Paraclinical: anemia, leukocytosis, thrombocytopenia, increased ESR, serum creatinine, and urea. Echocardiography: dysfunction of the aortic prosthetic valve with regurgitation and mitral valve vegetation. Combination antibiotic therapy, antifungals, anticoagulants with the decision of emergency surgery. **Conclusion.** This clinical case reveals that the early recurrence of prosthetic valve endocarditis is a severe complication of the disease, with a high death rate. Timely diagnosis and emergency surgical correction lead to a favorable prognosis.

Keywords: infective endocarditis, prosthetic heart valve, *Streptococcus gallolyticus*.

ENDOCARDITA INFECȚIOASĂ DE PROTEZĂ PRECOCE, CAZ CLINIC

Spatari Anastasia¹, Rusu Adriana¹, Dumitraș Mariana¹, Bulmaga Daniela¹, Grib Carolina¹, Dumitrașco Ana-Maria¹

Conducător științific: Grejdieru Alexandra¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Endocardita infecțioasă de proteză precoce se dezvoltă timp de un an după protezarea valvei și este o formă extrem de severă. Conform datelor literaturii, această prezintă o prevalență de 20% și evoluează cu complicații grave. **Scopul lucrării.** Prezentăm cazul clinic al pacientului cu endocardită infecțioasă de proteză precoce, formă activă, cu disfuncția protezei aortice și vegetații pe valva mitrală, cauzat de *Streptococcus gallolyticus*. **Material și metode.** Pacientul C., 33 ani, a fost internat în secția cardiologie a SCM „Sfânta Treime” cu diagnosticul de endocardită infecțioasă de proteză precoce, forma activă. Pacientul a fost evaluat clinic și paraclinic, rezultatele concordându-le cu datele literaturii. **Rezultate.** Acuzele pacientului: febră, palpitații, fatigabilitate. În decembrie 2021, înlocuirea valvei aortice cu proteză mecanică, drenarea abcesului Ao ascendente provocat de endocardită infecțioasă. Obiectiv: tegumente palide, zgomotul protezei, suflu sistolic la apex și diastolic la aortă, FCC 100 b/min, TA 120/60 mmHg. *Streptococcus gallolyticus* s-a prelevat în hemoculturi. Paraclinic: anemie, leucocitoză, trombocitopenie, VSH majorat, creatinina și ureea crescută. Ecocardiografic: disfuncția protezei aortice cu regurgitare gr. II. și vegetații pe valva mitrală. Antibiotico-terapie combinată, antimicotice, anticoagulante cu indicații pentru tratament chirurgical de urgență. **Concluzii.** Cazul clinic prezentat relevă că recurența precoce a endocarditei infecțioase de valvă protezată reprezintă o complicație severă a maladiei, cu o rată înaltă de deces. Stabilirea promptă a diagnosticului și corecția chirurgicală de urgență conduce la un pronostic favorabil.

Cuvinte cheie: endocardita infecțioasă, proteză valvulară, *Streptococcus gallolyticus*.

PARTICULARITIES OF CORONAROGRAPHY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND DIABETES

Stoica Mihaela¹, Sârbu Oxana¹, Caraivanov Oleg¹

Scientific adviser: Istrati Valeriu¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Acute myocardial infarction (AMI) is the leading cause of death in patients with diabetes. It has been estimated that 15-25% of coronary angiography patients are diabetic. The risk of primary IMA is > 20% and that of repeated IMA is > 40%, than in a patient without diabetes. **Objective of the study.** Determining the particularities of diagnosis and treatment of myocardial infarction by coronary angiography in patients with diabetes mellitus. **Material and Methods.** The study was conducted using the databases PubMed, Z-library, NCIB, Medscape, Mendeley, using the keywords: „coronary angiography”, „acute myocardial infarction”, „diabetes”, „acute coronary heart disease”, „risk”. **Results.** The most affected artery according to coronary angiography in patients with AMI and DM was LCx (circumflex left artery) -80%, LAD (descending left artery) -75%, RCA (right coronary artery) -50-60% and LM (left branch marginal) - 20%. The damage can be univascular in 80-90% of cases, bivascular in 60%, multivascular in 45-55%. The extent of atherosclerosis, plaque and light narrowing are significantly different between men (B) and women (F), with a ratio of 2:1. Coronary angioplasty is useful for people with AMI and diabetes, improving the results in the short and long term, reducing mortality at one year by 45%. **Conclusion.** In patients with AMI, studies show that diabetes remains a predictor of damage to the distal portion of the coronary arteries, which causes difficulties in performing stenting treatment. This is useful for the development of future therapeutic strategies in medical practice.

Keywords: Coronary angiography, acute myocardial infarction, diabetes mellitus, vascular damage.

PARTICULARITĂȚILE CORONAROGRAFIEI LA PACIENȚII CU ÎNFARCT MIOCARDIC ACUT ȘI DIABET ZAHARAT

Stoica Mihaela¹, Sârbu Oxana¹, Caraivanov Oleg¹

Conducător științific: Istrati Valeriu¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infarctul miocardic acut (IMA) este prima cauză de deces a pacienților cu DZ (diabet zaharat). 15-25% dintre pacienții cărora li se efectuează coronarografia sunt diabetici. Riscul de a suferi IMA primar este cu 20 % și a IMA repetat este cu 40% mai mare decât la cei fără DZ. **Scopul lucrării.** Determinarea particularităților de diagnostic și tratament a infarctului miocardic prin coronarografie la pacienții cu diabet zaharat. **Material și Metode.** Studiul a fost realizat folosind bazele de date PubMed, Z-library, NCIB, Medscape, Mendeley, cu utilizarea cuvintelor-cheie: „coronarografie”, „infarct miocardic acut”, „diabet zaharat”, „bolile coronariene acute”, „risc”. **Rezultate.** Cea mai afectată arteră conform coronarografiei la pacienții cu IMA și DZ a fost LCx (artera stângă circumflexă) – 80%, LAD (artera stângă descendentă) – 75%, RCA (artera dreaptă coronară) – 50-60% și LM (ramura stângă marginală) – 20%. Afectarea poate fi univasculară în 80-90% de cazuri, bivasculară 60%, multivasculară 45-55%. Extinderea aterosclerozei, a plăcilor și îngustarea luminală sunt semnificativ diferite între bărbați (B) și femei (F), raportul fiind 2:1. Angioplastia coronariană este utilă persoanelor cu IMA și DZ îmbunătățind rezultatele pe termen scurt și lung, scăzând mortalitatea la un an cu 45%. **Concluzii.** La pacienții cu IMA, studiile arată că DZ rămâne a fi predictorul afectării porțiunii distale a arterelor coronariene, care provoacă dificultăți în realizarea tratamentului prin stentare. Aceasta fiind utilă pentru dezvoltarea viitoarelor strategiilor terapeutice în practica medicală.

Cuvinte cheie: Coronarografie, infarct miocardic acut, diabet zaharat, afectare vasculară.

APPLICATION VALUE OF THE CARDIOPULMONARY EXERCISE TESTING AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION PROCEDURES.

Cazacu Janna¹

Scientific advisor: Vataman Eleonora¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Cardiopulmonary exercise testing (CPET) is a useful tool for assessment patients' functional capacity after an acute coronary event. **Aim:** evaluation of functional capacity by CPET at 3 months after myocardial revascularization by coronary artery bypass grafting (CABG) or percutaneous coronary angioplasty (PCI). **Methods.** A prospective study that included 114 patients (mean age-61.0±8.2 years, 89.4% being men), who were divided into 2 groups according to the type of myocardial revascularization performed 3 months ago: CABG (40.3%) or PCI (59.7%). Echocardiography and CPET were performed in all subjects. Statistical parameters used: mean and standard deviation, percentages, t-Student test. **Results.** Initial heart rate (HR) was significantly higher in patients post-CABG (79.6 ± 9.5 vs 74.0 ± 11.8c/min, $p < 0.05$), but the maximum HR reached during exercise prevailed in the post-PCI group (114.8 ± 16.7 vs 106.7 ± 15.2c/min, $p < 0.05$). Thus, the HR reserve was lower in post-PCI patients (43.6 ± 17.2 vs 51.1 ± 15.0c/min, $p < 0.05$). The work rate was similar in both groups (CABG-104.5 ± 35.5W, PCI-112.2 ± 34.6W, $p = 0.3$). However, peak oxygen consumption (VO_{2p}) as well as VO_{2p} related to body mass and work rate were significantly higher in post-PCI patients (VO_{2p} : 1280.9 ± 351 vs 1108.4 ± 370ml/min, $p = 0.05$; VO_{2p}/kg : 15.6±4.3 vs. 12.6 ± 3.7ml/min/kg, $p < 0.01$; VO_{2p}/WR : 8.0 ± 2.0 vs. 6.3 ± 2.2ml/min/W, $p < 0.01$). The oxygen uptake efficiency slope (OUES) also registered higher values in the PCI group (2011.7 ± 481 vs 1809.4 ± 479, $p = 0.05$). **Conclusion.** Although exercise capacity is similar at 3 months after myocardial revascularization by CABG or PCI, VO_{2p} , VO_{2p}/kg , VO_{2p}/WR and OUES are significantly higher in post-PCI patients.

Keywords: CPET, exercise capacity, myocardial revascularization.

VALOAREA APLICATIVĂ A TESTULUI DE EFORT CARDIOPULMONAR DUPĂ PROCEDURILE DE REVASCULARIZARE MIocardică

Cazacu Janna¹

Conducător științific: Vataman Eleonora¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Testul de efort cardiopulmonar (CPET) este un instrument util pentru aprecierea capacității funcționale după suportarea unor evenimente coronariene acute. **Scop:** evaluarea capacității de efort prin intermediul CPET la 3 luni după revascularizare miocardică prin by-pass coronarian (B/Pc) sau angioplastie coronariană percutană (PCI). **Metode.** Studiu prospectiv care a inclus 114 pacienți (61,0 ± 8,2ani, 89,4% - bărbați), divizați în funcție de tipul revascularizării miocardice suportate 3 luni în urmă: B/Pc (40,3%) sau PCI (59,7%). Ecocardiografia și CPET s-au efectuat tuturor subiecților. Parametrii statistici utilizați: media și deviația standard, procentaje, test t-Student. **Rezultate.** Frecvența cardiacă (FC) inițială a fost mai mare la pacienții post-B/Pc (79,6 ± 9,5 vs. 74,0 ± 11,8c/min, $p < 0.05$), în schimb FC maxim atins în timpul efortului fizic a prevalat în grupul post-PCI (114,8 ± 16,7 vs. 106,7±15,2c/min, $p < 0.05$). Astfel, rezerva FC a fost mai mică la bolnavii post-PCI (43,6 ± 17,2 vs. 51,1 ± 15,0c/min, $p < 0.05$). Toleranța la efort a fost similară în ambele grupuri (B/Pc-104,5 ± 35,5W, PCI-112,2 ± 34,6W, $p = 0.3$). Totuși, consumul de oxigen de vârf (VO_{2p}), precum și VO_{2p} raportat la masa corporală și la efortul efectuat au fost mai mari la bolnavii post-PCI (VO_{2p} : 1280,9 ± 351 vs. 1108,4 ± 370ml/min, $p = 0,05$; VO_{2p}/kg : 15,6 ± 4,3 vs. 12,6 ± 3,7ml/min/kg, $p < 0,01$; VO_{2p}/WR : 8,0 ± 2,0 vs. 6,3 ± 2,2ml/min/W, $p < 0,01$). Curba eficienței captării O_2 (OUES), la fel, a înregistrat valori superioare în grupul PCI (2011,7 ± 481 vs. 1809,4 ± 479, $p = 0,05$). **Concluzii.** Deși capacitatea de efort este similară la 3 luni după revascularizarea miocardică prin B/Pc sau PCI, VO_{2p} , VO_{2p}/kg , VO_{2p}/WR și OUES sunt semnificativ mai mari la bolnavii post-PCI.

Cuvinte cheie: CPET, capacitate de efort, revascularizare miocardică.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 "New therapeutic alternatives to improve the long-term prognosis of patients with chronic heart failure by implementing surgical, interventional and perioperative recovery strategies -ALTERICC" within the State Program (2020-2023), project leader: Vataman Eleonora, PhD, univ. prof. contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.40 „Alternative terapeutice noi de ameliorare a prognozei de lungă durată a pacienților cu insuficiență cardiacă cronică prin implementarea strategiilor chirurgicale, intervenționale și de recuperare perioperatorie-ALTERICC” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Vataman Eleonora, dr. hab. șt. med., prof. univ. autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

WELLENS SYNDROME. A CASE REPORT

Savca Dmitri¹

Scientific adviser: Cabac-Pogorevici Irina¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background: Wellens syndrome (WS) describes an electrocardiographic (ECG) pattern characterized by abnormal T wave in leads V2 and V3 (but may involve all precordial leads). The T wave can be either biphasic with first portion positive, and then negative (type A), either deeply inverted (type B). **Objective of the study.** To present a case not entirely typical of WS on ECG and to familiarize the medical staff with this clinical syndrome. **Material and Methods.** The patient anamnesis and clinical dates were collected. A neurologist and cardiac surgeon were consulted. Paraclinical and imagistic investigations were performed: ECG, complete blood count, urinalysis, biochemical profile, echocardiography (EcoCG), coronary angiography (CAG). **Results.** A 73-year-old female was urgently hospitalized in Institute of Cardiology, pain free at the time of hospitalization. On the ECG the inverted T waves in all leads, deep and bizarre in precordial leads have been determined. On EcoCG - hypokinesia of the apical segments of LV. Lab tests within the reference values. The neurologist rules out any acute pathology. Using clinical criteria WS was suspected. CAG was performed revealing severe stenosis on LAD II, DIA II, RCA II. The cardiac surgeon finds absolute indications for heart surgery: a coronary artery bypass graft. Drug treatment was recommended: beta-blockers, calcium blockers, ACEI, MRA, antiplatelet drugs, and lipid lowering drugs. **Conclusion.** Early recognition of this pattern and the multidisciplinary approach is a major goal that would prevent an extensive wall myocardial infarction (may occur in a few days-weeks) of LV and eventually a possible death due to severe or critical proximal occlusion of the left anterior descending (LAD) artery.

Keywords: WS, LAD, ECG, CAG, CABG.

SINDROMUL WELLENS. PREZENTARE DE CAZ CLINIC

Savca Dmitri¹

Conducător științific: Cabac-Pogorevici Irina¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sindromul Wellens (SW) descrie un pattern electrocardiografic (ECG) caracterizat prin unde T anormale în derivațiile V2-V3 (poate implica toate derivațiile precordiale) cu prezența undelor T bifazice (tip A) sau cu unde T complet inversate, adânci (tip B). **Scopul lucrării.** De a prezenta un caz nu într-un totu tipic de manifestare ECG a SW și familiarizarea lucrătorilor medicali cu acest sindrom clinic. **Materiale și Metode.** Datele anamnestice și clinice au fost colectate. Au fost efectuate investigații paraclinice și imagistice: ECG, analiza generală a sângelui, analiza biochimică, ecocardiografia (EcoCG), coronaroangiografia (CAG). **Rezultate.** Femeie de 73 de ani, a fost internată de urgență în Institutul de Cardiologie, fără dureri la momentul internării. Pe ECG - unde T inversate în toate derivațiile, adânci și bizare în derivațiile precordiale. La EcoCG - hipokinezia segmentelor apicale a VS. Analizele de laborator în limita valorilor de referință. Neurologul exclude patologie neurologică acută. Utilizând criteriile clinice suspectăm SW. S-a efectuat CAG unde s-a depistat stenoză severă pe LAD II, DIA II, RCA II. Cardiochirurgul constată indicații absolute pentru intervenție pe cord: bypass aorto-coronarian. S-a recomandat tratament medicamentos: beta blocanți, blocanți de calciu, IECA, antagoniști ai receptorilor mineralocorticoizi, preparate antiplachetare și hipolipemiante. **Concluzii.** Recunoașterea precoce a acestui pattern și abordarea multidisciplinară, reprezintă un obiectiv major ce ar permite prevenirea unui infarct miocardic de perete anterior extins (poate surveni în câteva zile-săptămâni) a VS și într-un final posibil deces, ca urmare a ocluziei proximale severe sau critice de arteră descendentă anterioară.

Cuvinte cheie: SW, ECG, CAG.

THE ROLE OF TELEMEDICINE IN THE CARE OF THE PATIENT WITH CHRONIC HEART FAILURE

Rotari Violeta¹

Scientific adviser: Vetrilă Snejana¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Heart failure syndrome has recently been described as an emerging epidemic of the late 19th century. Despite the continuous and constant progress in medicine, the management of HF, is developing progressively and gradually, but remains a major problem worldwide. **Objective of the study.** Analysis of the literature on the etiological and clinical-paraclinical features of patients with heart failure with a mildly reduced ejection fraction. **Material and Methods.** Were selected relevant articles for analysis, using the PubMed and Cochrane Library databases, for the years 2016-2021. **Results.** Studies over the past 10 years have shown an incidence of mildly reduced ejection (HFmrEF) of 6.7 % per 10.000 population. Patients with HFmrEF have characteristics that are more similar to HFrEF than HFpEF, in that they are more common in younger men and more likely to have ischemic heart disease (50-60%) and are less likely to have atrial fibrillation and non-cardiac comorbidities. However, outpatients with HFmrEF have lower mortality than those with HFrEF, more similar to those with HFpEF. The CHARM-72 study found the risk of death over 3 years is 15.8%. **Conclusion.** With the introduction in the guide of the European Society of Cardiology of HF with a mildly reduced fraction in studies, clinical-paraclinical features were identified, features of prognosis and treatment have been identified, which contribute to a more efficient management of these patients.

Keywords: heart failure with mildly reduced ejection fraction.

ROLUL TELEMEDICINEI ÎN ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ CRONICĂ

Rotari Violeta¹

Conducător științific: Vetrilă Snejana¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Insuficiența cardiacă (IC) afectează aproximativ 1-2% din populația Europei. Tratamentul multidisciplinar include atât terapia optimă a IC, cât și educarea pacientului pentru a îmbunătăți compliancea și auto-monitorizarea. **Scopul lucrării.** Revizuirea literaturii privitor studiile ce vizează modele de îngrijire la distanță a pacienților cu insuficiență cardiacă, pentru a cuantifica efectele telemedicinei. **Material și Metode.** Am selectat pentru analiză articole relevante, utilizând baza de date PubMed și Cochrane Library, în perioada anilor 2015-2022. **Rezultate.** Datele literaturii studiate stipulează ca mijloace de îngrijire la distanță a pacienților dispozitive mobile cu/fără conexiune video, dispozitive implantabile, care permit efectuarea teleconsultațiilor, telemonitorizării și telereabilității. Conform unei cercetări (2017) care a inclus 39 de studii relevante pentru telemedicină, bazate pe colectarea la distanță a datelor privitor la simptome, greutatea, FCC și TA s-a demonstrat reducerea mortalității cu 20% și spitalizării cu 37% la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică. Rezultatele studiului Hart-Motief, care a prevăzut furnizarea de materiale educaționale și mesaje motivaționale prin intermediul telefonic a obținut reducerea spitalizărilor cu 4,1%. Un alt studiu (2019) a afișat scăderea spitalizărilor prin asistență telefonică comparativ cu asistență medicală convențională cu 6%. **Concluzii.** Telemedicina este o metodă eficientă pentru îngrijirea pacientului cu insuficiență cardiacă la domiciliu, reducând în mod eficient numărul și durata spitalizărilor și mortalitatea de orice cauză.

Cuvinte cheie telemedicina, insuficiență cardiacă, educarea pacientului.

CHANGES IN MINERAL METABOLISM IN CHRONIC KIDNEY DISEASES

Groza Costina¹

Scientific adviser: Groppa Liliana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Chronic kidney disease is a universal health problem that affects 8-16% of the general population and with the decline in kidney function increases the risk of developing disorders of bone and mineral metabolism. **Objective of the study.** Evaluation of clinical and paraclinical manifestations of osteoarticular system lesions in patients with chronic kidney disease. **Material and Methods.** Clinical and paraclinical data obtained from the examination of 15 patients undergoing treatment in the *Timofei Moșneaga* RCH Nephrology Department were analyzed, of which 9 women and 4 men. **Results.** Of the 15 patients analyzed - 8 patients with stage II CKD, 2 stage III CKD patients, 4 stage IV CKD patients and 1 stage 5 CKD patient until hemodialysis treatment. The analysis of the obtained data showed the presence of increased alkaline phosphatase in 6 patients (40%), serum uric acid in 5 patients (33.3%), phosphorus in 4 patients, decrease in PTH in 5 patients (33.3%), a decrease in Ca in 7 patients (46.6%) and a decrease Vit D3 in 7 patients (46.6%). The analysis of the obtained data showed the presence of increased alkaline phosphatase in 6 patients (40%), serum uric acid in 5 patients (33.3%), phosphorus in 4 patients, decrease in PTH in 5 patients (33.3%), a decrease in Ca in 7 patients (46.6%) and a decrease in Vit D3 in 7 patients (46.6%). **Conclusion.** Changes in mineral and humoral metabolism are observed from the early stages of chronic kidney disease.

Keywords: chronic kidney disease, changes in mineral metabolism.

MODIFICĂRILE METABOLISMULUI MINERAL ÎN BOALA CRONICĂ DE RINICHI

Groza Costina¹

Conducător științific: Groppa Liliana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Boala renală cronică este o problemă de sănătate universală care afectează 8-16% din populația generală și odată cu declinul funcției renale crește riscul de a dezvolta tulburări ale metabolismului osos și mineral. **Scopul.** Evaluare manifestărilor clinice și paraclinice a leziunilor sistemului osteoarticular la pacienții cu boala cronică renală. **Materiale și metode.** Au fost analizate datele clinice și paraclinice obținute în urma examinării la 15 de pacienți aflați la tratament în secția Nefrologie SCR Timofei Moșneaga, dintre care 9 femei și 4 bărbați. **Rezultate.** Din cei 15 pacienți analizați - 8 pacienți cu BCR stadiul II, 2 pacienți cu BCR stadiul III, 4 pacienți cu BCR stadiul IV și 1 pacient cu BCR stadiul 5 până la tratament prin hemodializă. Analiza datelor obținute au dovedit prezența nivelului crescut al fosfatazei alcaline la 6 pacienți (40%), al acidului uric în ser la 5 pacienți (33,3%), al fosforului la 4 pacienți, scăderea PTH la 5 pacienți (33,3%), scăderea Ca la 7 pacienți (46,6%) și scăderea Vitaminei D3 la 7 pacienți (46,6%). **Concluzii.** Modificări ale metabolismului mineral și umoral, se observă de la stadiile incipiente ale bolii cornice de rinichi.

Cuvinte cheie: boala cronică de rinichi, modificările metabolismului mineral.

CLINICO-MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AGGRESSIVE NON-HODGKIN'S LYMPHOMAS

Antoșel Artur¹, Buruiană Sanda¹, Tomacinschii Victor¹, Popescu Maria¹, Sporiș Natalia¹, Robu Maria¹

Scientific adviser: Robu Maria¹

¹Hematology Discipline, Nicolae Testemitanu University

Background. Aggressive non-Hodgkin's lymphomas (NHL) are the 6th leading cause of death among malignant tumors in European countries and the USA. Detection of the disease in its early stages and identification of the morphological type are essential elements in the therapeutic approach. **Objective of the study.** To study the clinico-morphological aspects of aggressive NHL in order to identify some peculiarities of the clinical course. **Material and Methods.** Clinico-morphological aspects were studied in 54 patients diagnosed with aggressive non-Hodgkin's lymphoma aged 18 to 85 years (male-24, female-30). The diagnosis was confirmed morphologically and immunohistochemically. **Results.** Aggressive NHL occurred more frequently in patients aged 40-64 years (57.4%). The most often diagnosed morphological type was lymphoblastic NHL (64.8%), predominantly in people over 65 years old (80.0%). Diffuse large B-cell NHL was found in 29.6% of cases, mostly at the age of 18-39 years (62.5%). Seldom were diagnosed variants such as mantle cell NHL (3.8%) and anaplastic NHL (1.8%). The onset of aggressive NHL occurred in peripheral lymph nodes in 63.0% of cases, extranodal in 37%. In the early stages, in the majority of cases (68.8%), NHL spread to regional nodules. Extranodal metastases frequently were determined in spleen (51.7%), bone marrow (34.5%), and liver (31.0%). **Conclusion.** The highlighted clinical morphological features of aggressive NHL will contribute to optimizing the diagnostic and treatment management of patients with aggressive NHL. **Keywords:** Non-Hodgkin's lymphoma, morphological type, clinical aspects.

ASPECTE CLINICO-MORFOLOGICE ALE LIMFOAMELOR NON-HODGKIN AGRESIVE

Antoșel Artur¹, Buruiană Sanda¹, Tomacinschii Victor¹, Popescu Maria¹, Sporiș Natalia¹, Robu Maria¹

Conducător științific: Robu Maria¹

¹Disciplina de hematologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Limfoamele non-Hodgkin (LNH) agresive reprezintă a 6-a cauză de deces în structura tumorilor maligne în țările europene și SUA. Depistarea patologiei în stadiile ei inițiale și identificarea tipului morfologic sunt elemente esențiale în alegerea tacticii de tratament. **Scopul lucrării.** Studiarea aspectelor clinico-morfologice a LNH agresive pentru a identifica unele particularități de evoluție clinică. **Material și Metode.** Au fost studiate aspectele clinico-morfologice la 54 de pacienți cu diagnosticul de limfom non-Hodgkin agresiv cu vârsta de la 18 până la 85 de ani (bărbați-24, femei-30). Diagnosticul a fost confirmat morfologic și imunohistochimic. **Rezultate.** LNH agresive s-au dezvoltat mai frecvent la persoanele cu vârsta de 40-64 de ani (57,4%). Mai des a fost diagnosticat tipul morfologic limfoblastic (64,8%), preponderent la vârsta de peste 65 de ani (80,0%). LNH difuz din celulă mare B a fost constatat în 29,6% cazuri, mai des la vârsta de 18-39 ani (62,5%). Rar au fost diagnosticate LNH zonei de manta (3,8%) și LNH anaplazic (1,8%). Debutul LNH agresive a avut loc în nodulii limfatici periferici în 63,0% cazuri, extranodal-37%. La etapele inițiale, în majoritatea cazurilor (68,8%), LNH s-a răspândit în nodulii regionali. Metastaze extranodale mai des au fost determinate în splină (51,7%), măduva oaselor (34,5%), ficat (31,0%). **Concluzii.** Particularitățile clinico-morfologice evidențiate ale LNH agresive vor contribui la optimizarea conduitei de diagnostic și tratament a pacienților cu LNH agresive.

Cuvinte cheie: Limfom non-Hodgkin, tipul morfologic, aspecte clinice.

ATRIAL MYXOMA ASSOCIATED WITH DIFFUSE ALVEOLAR HAEMORRHAGE AND BILATERAL PLEURAL EFFUSION

Ranga Doina¹, Draguța Nelea¹, Hapun Diana², Berzan Elena², More Tatiana²

Scientific adviser: Caproș Natalia¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University,

²Municipal Clinic Hospital „St Trinity”.

Background. Atrial myxoma is the most common type of primary cardiac tumors. Approximately 75% of myxomas occur in the left atrium, more common in women. **Objective of the study.** To describe the features of a female patient with atrial myxoma associated with progressively worsening dyspnea with hemoptysis and diffuse alveolar hemorrhage. **Material and Methods.** The 56-year-old female patient was admitted to the intensive care unit in a serious condition due to dyspnea with progressive worsening for three months, cough, hemoptysis, fever, and acute respiratory failure. Differential diagnosis included with pulmonary thromboembolism, myocardial infarction, and specific diseases. **Results.** The patient blood pressure was 93/74 mmHg and the pulse was 100 beats per minute. Cardiac auscultation revealed diastolic murmur at the mitral focus. Laboratory data revealed anemia, low hematocrit, and left ward shift of the leukocyte count and accelerated ESR. Echocardiography showed a massive pedunculated formation, 53.0 x 36.0 mm, attached to the interatrial septum under the anterior cusp of the mitral valve, with irregular surface that was mobile and penetrated through the mitral orifice into the left ventricle, transmitral gradient = 33mmHg. Computed tomography angiography of the chest and mediastinum detected diffuse alveolar hemorrhage, bilateral pleural effusion. Histological examination confirmed the diagnosis of myxoma. **Conclusion.** The peculiarities of the case were: the presence of a massive pedunculated formation, attached by interatrial septum under the anterior cusp of the mitral valve, which was mobile and penetrated through the mitral orifice into the left ventricle associated with diffuse alveolar hemorrhage and bilateral pleural effusion.

Keywords: Atrial myxoma, alveolar hemorrhage.

MIXOM ATRIAL ASOCIAT CU HEMORAGIE ALVEOLARĂ DIFUZĂ ȘI REVĂRSAT PLEURAL BILATERAL

Ranga Doina¹, Draguța Nelea¹, Hapun Diana², Berzan Elena², More Tatiana²

Conducător științific: Caproș Natalia¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”.

Introducere. Mixomul atrial este cel mai comun tip de tumori primare cardiace. Tumora este benignă și derivă din celulele multipotential mezenchimale și poate determina obstrucția valvulară. Aproximativ 75% dintre mixoame apar în atrul stâng, mai frecvente la femei. **Scopul lucrării.** Descrierea caracteristicilor unei paciente cu mixom atrial asociat cu dispnee cu agravare progresivă, cu hemoptizii și hemoragie alveolară difuză. **Material și Metode.** Pacienta de 56 de ani, fără antecedente medicale anterioare, a fost internată în secția Reanimare în stare gravă, determinată de dispnee cu agravare progresivă timp de trei luni, tuse, hemoptizii, febră și insuficiență respiratorie acută. Diagnosticul diferențial a inclus tromboembolism pulmonar, infarct miocardic și maladii specifice. **Rezultate.** Tensiunea arterială a fost de 93/74 mmHg, pulsul 100 de bătăi pe minut. Auscultativ suflu diastolic în focarul mitralei. Datele de laborator au decelat anemie, hematocrit redus, devierea formulei leucocitare spre stânga și VSH accelerat. Ecocardiografia transtoracică a arătat o formațiune masivă pedunculată de 53,0 x 36,0 mm, atașată de septul intratrial sub cuspa anterioară a valvei mitrale, care era mobilă și pătrundea prin orificiul mitral în ventriculul stâng, gradient transmitral = 33 mmHg. Angiografia prin tomografie computerizată a toracelui a detectat hemoragie alveolară difuză, revărsat pleural bilateral. Histologic a fost confirmat diagnosticul de mixom. **Concluzii.** Particularitățile cazului: formațiune masivă pedunculată, atașată de septul intratrial sub cuspa anterioară a valvei mitrale, care era mobilă și pătrundea prin orificiul mitral în ventriculul stâng asociată cu hemoragie alveolară difuză și revărsat pleural bilateral.

Cuvinte cheie: mixom atrial, hemoragie alveolară.

EARLY DIAGNOSIS OF AXIAL SPONDYLARTHROSIS IN INFECTIOUS BOWEL DISEASES

Chişlari Lia¹, Groppa Liliana¹, Russu Eugeniu¹, Cazac Victor¹, Nistor Alesea¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Despite numerous clinical studies on the frequency, pathogenic mechanisms, and clinical characteristics of axial spondyloarthritis (SpAx) in infectious bowel diseases (IBD) and intestinal damage in ankylosing spondylitis (SA), there are currently a number of unresolved problems, especially the problem of early diagnosis of arthropathy.

Objective of the study. Determination of peculiarities of early manifestations of axial arthropathy in IBD to improve early diagnosis and identify clinical variants with the development of algorithm for the early detection of SpAax in IBD.

Material and methods. During the years 2015-2021, 141 patients were examined, of which 50 patients with SA and 91 patients with IBD from the Republican Clinical Hospital „Timofei Moşneaga”. According to the mediation of the inflammatory response, patients with IBD were divided into 2 groups: the first - *Yersinia enterocolitica* or *Campylobacter jejuni* ($Y \pm C$), the second - *Salmonella enteritidis* or *Shigella flexneri* ($S \pm Sh$). **Results.** In patients with IBD, the following clinical variants of arthropathy have been identified: SpAax - 28.6%, SA - 15.4%; arthralgia - 38.5%, arthritis - 13.2%. Conventional radiography and MRI of SI joints increased the incidence of SpA from 6.6% to 28.6%. In patients with IBD and axial arthropathy, arthralgia, arthritis and uveitis were the frequent manifestations and the possibility of detecting axSpA was higher in the presence of arthritis. **Conclusions.** Our study allowed us to establish the parameters and the diagnosis of ($S \pm Sh$), in the presence of which special attention should be paid to patients with IBD in case of suspicion of SpA.

Keywords: *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella enteritidis*, *Shigella flexneri*, spondyloarthritis.

DIAGNOSTICUL PRECOCE AL SPONDILOARTRITELOR AXIALE ÎN BOLILE INFECŢIOASE INTESTINALE

Chişlari Lia¹, Groppa Liliana¹, Russu Eugeniu¹, Cazac Victor¹, Nistor Alesea¹

¹Disciplina de reumatologie şi nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În ciuda numeroaselor studii clinice privind frecvenţa, mecanismele patogenetice şi caracteristicile clinice ale spondiloartritelor axiale (SpAx) în bolile infecţioase intestinale (BII) şi afectarea intestinală în spondilita anchilozantă (SA), în prezent există o serie de probleme nerezolvate, îndeosebi problema diagnosticului precoce al artropatiilor. **Scopul studiului.** Determinarea particularităţilor manifestărilor precoce ale artropatiilor axiale în BII pentru ameliorarea diagnosticului precoce şi identificarea variantelor clinice cu dezvoltarea algoritmului pentru depistarea precoce a SpAax în BII. **Material şi metode.** În perioada anilor 2015-2021, au fost examinaţi 141 de pacienţi dintre care 50 de pacienţi cu SA şi 91 pacienţi cu BII din cadrul SCR „Timofei Moşneaga”. Conform medierii răspunsului inflamator pacienţii cu BII au fost divizaţi în 2 grupuri: primul - *Yersinia enterocolitica* sau *Campylobacter jejuni* ($Y \pm C$), al doilea - *Salmonella enteritidis* sau *Shigella flexneri* ($S \pm Sh$). **Rezultate.** La pacienţii cu BII au fost identificate următoarele variante clinice de artropatii: SpAax - 28,6%, SA - 15,4%; artralgie - 38,5%, artrita - 13,2%. Radiografia convenţională şi RMN al articulaţiilor SI a crescut incidenţa SpA de la 6,6% la 28,6%. La pacienţii cu BII şi artropatii axiale, artralgia, artrita şi uveita au fost manifestările frecvente iar posibilitatea de a depista axSpA a fost mai mare în prezenţa artritei. **Concluzii.** Studiul nostru ne-a permis să stabilim parametrii şi diagnosticul de ($S \pm Sh$), în a cărei prezenţă trebuie acordată o atenţie deosebită pacienţilor cu BII în cazul suspiciunii de SpA.

Cuvinte cheie: *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella enteritidis*, *Shigella flexneri*, spondiloartrită.

CLINICAL AND PROGNOSTIC ASPECTS IN HYPERSENSITIVITY PNEUMONITIS

Capră Dumitru¹, Calaraș Diana¹

Scientific adviser: Calaraș Diana¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hypersensitivity pneumonitis (HP) is an interstitial lung disease that occurs upon sensitization to an inhaled organic antigen. Previously classified as acute, subacute, and chronic, this classification has not been shown to be a good prognostic tool. Lately, the classification of fibrotic (FHP) and non-fibrotic (NFHP) is recommended. **Aim of study.** Study of differences in patients with FHP and NFHP. **Materials and methods.** In a retrospective cohort study were analyzed 39 patients diagnosed with HP in IFP Chiril Draganiuc during 2017-2021, based on: exposure to Ag, imaging data, bronchoalveolar lavage (LBA), functional respiratory tests. **Results.** Mean age of study group was 47 ± 15 years, with 8 (20.5%) patients with NFHP and 31 (79.5%) patients with FHP. The NFHP group is dominated by young patients (35 ± 6.1 years) and women (100%), compared to the FHP group, with mean age 51 ± 11.3 years, with 73% women, $p < 0.05$. Identification of an Ag in the NFHP group was possible in 69.2%, compared to 35.9% in FHP, $p < 0.05$. LBA analysis showed alveolar lymphocytosis with values $> 40\%$ in 94% of cases, and only 32% in FHP. Functional tests did not reveal statistical differences in FVC, FEV1, TLC, RV or DLCO, but NFHP patients had a 100% improvement of lung function, compared to FHP patients who achieved normal FVC, FEV1, RV and TLC in 15.3 % cases, DLCO remained low in 87.2%, $p < 0.05$. **Conclusions.** NFPH was found mainly in females, of young age, where the antigen was frequently identified, and had a favorable prognosis with timely treatment, compared to patients with FPH, where the antigen can rarely be found, and who remain with functional sequelae.

Keywords: hypersensitivity pneumonitis, fibrosis.

ASPECTE CLINICE ȘI PROGNOTICE ÎN PNEUMONITA DE HIPERSENSIBILITATE

Capră Dumitru¹, Calaraș Diana¹

Conducător științific: Calaraș Diana¹

¹Disciplina de pneumologie și alergologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Pneumonita de hipersensibilitate (PH) este o pneumopatie interstițială difuză care apare la sensibilizarea la un antigen (Ag) organic inhalat. Anterior clasificată în acută, subacută și cronică, această clasificare nu a demonstrat ca un instrument prognostic bun. În ultimul timp se recomandă clasificarea PH fibrotică (PHF) și nonfibrotică (PHnF). **Scopul.** Studiarea diferențelor la pacienții cu PHF și PHnF. **Materiale și metode.** Studiul retrospectiv de tip cohortă a analizat la un lot de 39 de pacienți diagnosticați cu PH în cadrul IFP Chiril Draganiuc în perioada 2017-2021: expunerea la Ag, date imagistice, lavaj bronhoalveolar (LBA), testele respiratorii funcționale. **Rezultate.** Vârsta medie în lot este de 47 ± 15 ani, dintre care 8 (20,5%) pacienți cu PHnF și 31 (79,5%) cu PHF. Lotul de PH acută este dominat de pacienți tineri ($35 \pm 6,1$ ani) și femei (100%), față de subgrupul cu PHF, cu vârsta medie de $51 \pm 11,3$ ani și unde femei sunt 73%, $p < 0,05$. Documentarea unui Ag în lotul de PHnF a fost în 69,2%, și 35,9% la PHF $p < 0,05$. Analiza LBA atestă limfocitoză alveolară cu valori $> 40\%$ în 94% cazuri și doar 32% în PHF. Testele funcționale nu au relevat diferențe în FVC, FEV1, TLC, RV sau DLCO, însă pacienții PHnF au înregistrat ameliorarea datelor funcționale la normă în 100%, față de cei PHF care au atins norma FVC, FEV1, RV și TLC în 15,3% cazuri, DLCO rămâne scăzut în 87,2%, $p < 0,05$. **Concluzii.** Pacienții cu PHnF sunt preponderent femei, de vârstă tânără, la care frecvent se poate identifica antigenul și pronostic favorabil cu tratament oportun, versus pacienții cu PHF, unde mai rar poate fi identificat Ag și care rămân cu sechele funcționale.

Cuvinte cheie: pneumonita prin hipersensibilitate, fibroză.

CLINICAL-EVOLUTIVE HEART DAMAGE IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Beșliu Inga¹

Scientific adviser: Caproș Natalia¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University.

Background. The heart is one of the target organs in which uncontrolled high blood pressure (HBP) causes major damage. Left ventricular hypertrophy (LVH) is the adaptation of the heart to HBP and is an important risk factor for multiple heart diseases. **Objective of the study.** Evaluation of the signs of clinical-evolutionary heart damage in patients diagnosed with HBP. **Material and Methods.** It was studied the medical charts of 46 patients diagnosed with HBP, investigated according to the National Clinical Protocol that were admitted at the Institute of Cardiology. The following aspects were analyzed: signs of LVH, the presence of atrial fibrillation and evaluation of diastolic heart function, using ECG and EchoCG as investigative methods. **Results.** Of the patients examined, 47.8% were male and 52.8% - female; mean age are 68.3 years. According to the grade of hypertension: grade 3 – 56.5%, grade 2 – 39.1%, grade 1 – 4.4%. A very high cardiovascular risk was in 93.5% of patients, high risk – 4.3%, moderate risk – 2.2% of patients. A number of 7 patients (15.2%) presented signs of LVH on the ECG made on admission. Atrial fibrillation in anamnesis was present in 18 patients (39.1%). EchoCG established an increased thickness of interventricular septum and posterior wall of the left ventricle in 19 patients (41.3%), and the diastolic dysfunction was recorded in 21 patients (45.7%). **Conclusion.** The study showed that there is a relationship between hypertension and heart damage, which highlights the importance of early detection of changes in the heart, such as LVH, atrial fibrillation and diastolic dysfunction, in order to prevent irreversible consequences.

Keywords: hypertension, left ventricular hypertrophy.

APECTAREA CLINICO-EVOLUTIVĂ A CORDULUI LA HIPERTENSIVI

Beșliu Inga¹

Conducător științific: Caproș Natalia¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cordul este unul dintre organele-țintă la nivelul căroră hipertensiunea arterială (HTA) necontrolată provoacă leziuni majore. Hipertrofia ventriculară stângă (HVS) apare ca adaptare a cordului la HTA și este un factor de risc important pentru multiple patologii cardiace. **Scopul lucrării.** Evidențierea semnelor de afectare clinico-evolutivă a cordului la pacienții cu diagnosticul de HTA. **Material și metode.** S-au studiat datele din fișele de observație a 46 de pacienți cu HTA în anamneză din Institutul de Cardiologie, investigați conform Protocolului Clinic Național. Au fost analizate următoarele aspecte: semne de HVS, prezența fibrilației atriale și evaluarea funcției diastolice a cordului, utilizând ca metode de investigație ECG și EcoCG. **Rezultate.** Dintre pacienții cercetați 47,8% au fost bărbați, iar 52,8% - femei, vârsta medie fiind de 68,3 ani. Conform gradului HTA: grad III – 56.5%, grad II – 39.1%, grad I – 4.4%. Risc cardiovascular foarte înalt au prezentat 93,5%, înalt – 4,3%, moderat – 2,2%. La ECG-ul efectuat la internarea în staționar semne de HVS au prezentat 7 pacienți (15,2%) din lotul studiat. Fibrilația atrială în anamneză a fost prezentă la 18 pacienți (39,1%). Prin EcoCG la 19 pacienți (41,3%) s-a depistat creșterea grosimii septului interventricular (SIV) și a peretelui posterior al ventriculului stâng (PPVS), iar disfuncția diastolică a fost înregistrată la 21 pacienți (45,7%). **Concluzii.** Studiul a demonstrat că există o corelație dintre HTA și afectarea cardiacă, ceea ce relevă importanța depistării la timp a modificărilor la nivelul cordului, precum HVS, fibrilația atrială și disfuncția diastolică, cu scopul prevenirii consecințelor ireversibile.

Cuvinte cheie: hipertensiune arterială, hipertrofie ventriculară stângă.

STUDY OF SARCOPENIA IN THE CONTEXT OF FRAGILITY SYNDROME IN THE ELDERLY

Popescu Ana¹, Șoric Gabriela¹, Lupașcu-Volentir Felicia¹, Coșciug Elena¹, Popa Ana¹, Stoicova Irina¹,

Scientific adviser: Negară Anatolie¹

¹Gerontology Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. The aging process involves a multitude of aging changes, including sarcopenia, which is a muscle failure caused by muscle quantitative and qualitative changes that accumulates throughout life, is frequently underdiagnosed in the elderly. **Objective of the study.** Assessment of the particularities of sarcopenia in the context of frailty in the elderly to identify informative indices of value and elucidate the character. **Material and Methods.** The epidemiological study included 152 patients (74.46 ± 0.57 years) with sarcopenia determined by SARC-F score, fragility syndrome (FS) - Fried criteria. Respondents were examined according to Complex Geriatric Assessment (CGA) - autonomy (Katz, Lawton), gait and balance (Tinetti), cognitive status (MMSE), emotional status (Hamilton), muscle strength (dynamometry). **Results.** The elderly included in the study presented sarcopenia, according to the results of screening FS-elderly - 13.15%, pre-fragile - 24.34%, fragile - 62.5%, according to CGA - Katz - 9.48 ± 0.20 , Lawton - 10.73 ± 0.33 , Tinetti - 18.10 ± 0.57 , MMSE - 23.65 ± 0.31 , Hamilton - 7.20 ± 0.42 , dynamometry - 11.88 ± 0.86 kg. Mean SARC-F values were directly correlated with decreased muscle strength ($R_r = 0.3$; $p < 0.05$), low autonomy-Katz ($R_r = 0.45$; $p < 0.05$), Lawton ($r = -0.54$; $p < 0.05$), Groningen ($r = 0.36$; $p < 0.05$), SPPB ($r = -0.27$; $p < 0.05$). Correlations were established between mean SARC-F values and Fried criteria: general weakness ($R_r = 0.31$; $p < 0.05$), reduced walking speed ($R_r = 0.29$; $p < 0.05$), weight loss ($R_r = 0.31$; $p < 0.05$). **Conclusion.** The results of the study reveal the functional status as one of the most affected aspects of sarcopenia on the background of altered physical condition, such as fragility syndrome.

Keywords: sarcopenia, fragility syndrome, elderly.

STUDIUL SARCOPENIEI ÎN CONTEXTUL SINDROMULUI DE FRAGILITATE LA VÂRSTNICI

Popescu Ana¹, Șoric Gabriela¹, Lupașcu-Volentir Felicia¹, Coșciug Elena¹, Popa Ana¹, Stoicova Irina¹,

Conducător științific: Negară Anatolie¹

¹Laboratorul de gerontologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Procesul de îmbătrânire antrenează a multitudine de schimbări de vârstă, inclusiv sarcopenia, care reprezintă insuficiență musculară, determinată de modificări cantitative și calitative musculare care se acumulează pe durata vieții, frecvent subdiagnosticată la vârstnici. **Scopul lucrării.** Evaluarea particularităților sarcopeniei în contextul fragilității la vârstnici pentru identificarea indicilor informaționali de valoare și elucidarea caracterului. **Material și metode.** Studiul epidemiologic a inclus 152 de pacienți ($74,46 \pm 0,57$ ani) cu sarcopenie determinată după scorul SARC-F, sindromul de fragilitate (SF) - criteriile Fried. Respondenții au fost examinați conform evaluării geriatrice complexe (EGC) - autonomie (Katz, Lawton), mers și echilibru (Tinetti), statut cognitiv (MMSE), statut emoțional (Hamilton), forța musculară (dynamometrie). **Rezultate.** Vârstnicii incluși în studiu prezentau sarcopenie; conform rezultatelor screening SF - vârstnici robusti - 13,15%, pre-fragili - 24,34%, fragili - 62,5%, conform EGC-Katz - $9,48 \pm 0,20$, Lawton - $10,73 \pm 0,33$, Tinetti - $18,10 \pm 0,57$, MMSE - $23,65 \pm 0,31$, Hamilton - $7,20 \pm 0,42$, dynamometrie - $11,88 \pm 0,86$ kg. Valorile medii ale SARC-F au avut corelații directe cu scăderea forței musculare ($R_r = 0,3$; $p < 0,05$), autonomie scăzută- Katz ($R_r = 0,45$; $p < 0,05$), Lawton ($r = -0,54$; $p < 0,05$), Groningen ($r = 0,36$; $p < 0,05$), SPPB ($r = -0,27$; $p < 0,05$). S-au stabilit corelații între valorile medii SARC-F și criteriile Fried: slăbiciune generală ($R_r = 0,31$; $p < 0,05$), viteza mersului redusă ($R_r = 0,29$; $p < 0,05$), scădere ponderală ($R_r = 0,31$; $p < 0,05$). **Concluzie.** Rezultatele studiului dezvăluie statutul funcțional ca fiind unul dintre cele mai afectate aspecte ale sarcopeniei pe fondalul condiției fizice alterate, cum ar fi sindromul de fragilitate.

Cuvinte cheie: sarcopenie, sindrom de fragilitate, vârstnic.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.25 Fragility: diagnosis and prophylaxis in the co-report of the medical-psycho-social problems of the vulnerable elderly person within the State Program (2020-2023), project leader: Negara Anatolie, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.25 Fragilitatea: diagnosticul și profilaxia în coraportul problemelor medicopsihi-sociale ale vârstnicului vulnerabil din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Negara Anatolie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

VITAMIN D DEFICIENCY AND PAIN IN KNEE OSTEOARTHRITIS

Curchi Mirela¹, Elena Deseatnicova¹, Agachi Svetlana¹, Groppa Liliana¹,

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University,

Introduction. Vitamin D has many immunomodulatory properties, which support its anti-inflammatory role. Low levels of vitamin D 25OH in serum are commonly detected in patients with rheumatic diseases. **Objective of the study.** To appreciate the effects of vitamin D supplementation on the symptoms of osteoarthrosis of the knee (OA) and the level of pain in these patients. **Materials and methods.** Observational, case-control study 64 patients divided into 2 groups: group 1 - 38 patients with OA with vitamin D deficiency and group 2 - 26 with OA with optimal vitamin D level, (average age of patients 64, 2 ± 1,4 [71-56] years), women 81,5%, men 18,5%. Indices used: body mass index (BMI), ESR, PCR, 25 OH Vitamin D, VAS - visual analog scale. Statistics: t-Student and Pearson r. **Results.** BMI was 29.13 (95%CI 32.04-26.02) vs. 26.46 (95%CI 28.93-24.40) kg/m², p < 0.05. The level of 25(OH) vitamin D was 11.3 ± 4.4 (95%CI 5.84 - 25.21) ng/ml vs. 32.63 ± 6.4 (95% CI 58.3 30.29), p < 0.05. Vitamin D insufficiency <10 ng/mL of the total patients was 59.3%. Patients of both sexes did not have significant differences between vitamin D levels (17.01±5.15 ng/ml) and (17.74 ± 4.03 ng/ml) (p = 0.862). PCR and ESR values were within the normal range, and pain values after VAS were higher than 5.5 ± 0.4 (95% CI 8.32-3.08) vs. 3.8 ± 0.4 (95% CI 7.84-3.00) in group 1. A weak positive correlation between the degree of pain after VAS and vitamin D deficiency r = 0.302, p = 0.042 **Conclusion.** Low levels of vitamin D have been a common cause of more intensive pain in patients with OA of the knee. Monitoring and correction of vitamin D levels in the case of OA of the knee may be recommended in the management of these patients.

Keywords: 25(OH)vitamin D, osteoarthritis of the knee, VAS.

DEFICITULUI VITAMINEI D ȘI DUREREA ÎN OSTEOARTROZA GENUNCHIULUI

Curchi Mirela¹, Elena Deseatnicova¹, Agachi Svetlana¹, Groppa Liliana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Vitamina D are multe proprietăți imunomodulatoare, care susțin rolul său antiinflamator. Niveluri scăzute de 25OH vitamina D în ser sunt depistate frecvent la pacienții cu boli reumatice. **Scopul lucrării.** De a aprecia efectele suplimentării cu vitamina D asupra simptomelor osteoartrozei genunchiului (OA) și nivelul de durere la acești pacienți. **Material și metode.** Studiul observațional, caz-control 64 de pacienți divizați în 2 grupuri : grupul 1 - 38 pacienți cu OA cu deficit de vitamina D și grupul 2 - 26 cu OA cu nivel optim de vitamina D, (vârsta medie a pacienților 64,2 ± 1,4 [71-56] ani), femei 81,5%, bărbați 18,5%. Indici utilizați: *indicele de masă corporală* (IMC), VSH, PCR, 25 OH Vitamina D, VAS - *scala analogică vizuală*. Statistica: t-Student și Pearson r. **Rezultate.** IMC a fost 29,13 (95%CI 32,04-26,02) vs. 26,46 (95%CI 28,93-24,40) kg/m², p < 0,05. Nivelul 25(OH) vitaminei D a fost 11,3 ± 4,4 (95%CI 5,84 - 25,21) ng/ ml vs. 32,63 ± 6,4 (95% CI 58,3 30,29), p < 0,05. Insuficiența de vitamina D <10 ng/mL din totalul pacienților a fost de 59,3%. Pacienții ambelor sexe n-au avut diferențe semnificative între valori de vitamina D (17,01±5,15 ng/ml) și (17,74 ± 4,03 ng/ml) (p = 0,862). Valorile PCR și VSH au fost în limitele normale, iar valorile durerii după VAS s-au atestat mai mari 5,5 ± 0,4 (95%CI 8,32-3,08) vs. 3,8 ± 0,4 (95% CI 7,84-3,00) la grupul 1. O corelare slab pozitivă între gradul durerii după VAS și deficitul vitaminei D r = 0,302, p = 0,042. **Concluzii.** Nivelul scăzut de vitamina D a fost o cauză frecventă a durerii mai intensive la pacienții cu OA a genunchiului. Monitorizarea și corectarea nivelului vitaminei D în cazul OA a genunchiului poate fi recomandată în managementul acestor pacienți.

Cuvinte cheie: 25(OH)vitamina D, osteoartroza genunchiului, VAS.

THE IMPORTANCE OF CYTOPROTECTIVE TREATMENT IN PATIENTS WITH ANGINA PECTORIS

Chetruș Olga¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: cardiovascular system diseases occupy in most countries of the world the first place among the causes of deaths. The epidemiological situation in the Republic of Moldova is characterized by the term „supermortality” due to cardiovascular diseases. **Objective of the study.** To investigate the effectiveness of the pharmacotherapy of ischemic heart disease by metabolic approaches - meldonium. **Material and methods.** An open randomized clinical trial was conducted that included 160 patients with ischemic heart disease (117 men and 43 women) aged 37 to 81 years. Of them, 142 patients with angina pectoris of stable effort from different functional classes and 21 – unstable. **Results.** The additional indication of meldonium on the ECG showed an improvement in the repolarization phase in the form of reducing the depth of the negative wave “T” from 1.5 mm to 0.2 mm ($p < 0.05$) and the decrease in the number of negative wave derivatives “T” from 2.6 to 0.4 ($p = 0.07$). At the end of the observation period, patients treated with meldonium showed improvement in the exercise test, increasing the result from 310.66 ± 24.74 meters to 476.50 ± 43.5 meters ($p < 0.05$). **Conclusions.** The inclusion of metabolic drugs in the complex treatment of patients with stable angina increases the clinical effectiveness of basic pharmacotherapy 4 times when prescribing meldonium (59.16% compared to basic therapy 15.95%, $p < 0.001$).

Key words: cardioprotection, angina pectoris, meldonium.

IMPORTANȚA TRATAMENTULUI CITOPROTECTOR LA PACIENȚII CU ANGINĂ PECTORALĂ

Chetruș Olga¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF “Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Bolile sistemului cardiovascular ocupă în majoritatea țărilor lumii primul loc printre cauzele deceselor. Situația epidemiologică în Republica Moldova este caracterizată prin termenul „supramortalitate” din cauza maladiilor cardiovasculare. **Scopul studiului.** Cercetarea eficacității farmacoterapiei cardiopatiei ischemice prin abordări de ordin metabolic - meldonium. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu clinic randomizat deschis ce includea 160 de pacienți cu cardiopatie ischemică (117 bărbați și 43 femei) cu vârsta cuprinsă între 37 și 81 ani. Dintre ei, 142 pacienți cu angină pectorală de efort stabilă din clase funcționale diferite și 21 – instabilă. **Rezultate.** La indicarea suplimentară a meldonium pe ECG s-a înregistrat o ameliorare a fazei de repolarizare sub forma reducerii adâncimii undei negativ „T” de la 1,5 mm la 0,2 mm ($p < 0,05$) și micșorării numărului de derivații cu undă negativă „T” de la 2,6 la 0,4 ($p = 0,07$). La sfârșitul perioadei de observație, pacienții tratați cu meldonium au prezentat ameliorarea testului de efort, crescând rezultatul de la $310,66 \pm 24,74$ metri la $476,50 \pm 43,5$ metri ($p < 0,05$). **Concluzii.** Includerea medicamentelor metabolice în tratamentul complex al pacienților cu angină pectorală stabilă crește eficacitatea clinică a farmacoterapiei de bază de 4 ori la prescrierea meldonium (59,16% față de terapia de bază 15,95%, $p < 0,001$).

Cuvinte cheie: cardioprotecție, angină pectorală, meldonium.

OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH PARADONTOSIS

Lehtman Elin Mishel Mihail¹, Caliga Ecaterina¹,
Lehtman Sofia²

Scientific adviser: Sârbu Oxana¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University,

²Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology.

Introduction. Because osteoporosis and periodontitis are based on bone destruction, it has been hypothesized that osteoporosis may be a trigger for the development of periodontitis. **The purpose of the paper.** This literary review was performed to identify the relationship between these two pathologies. **Materials and methods.** To elucidate the interdependence, a series of articles studying periodontitis and osteoporosis, periodontitis and osteopenia, periodontitis and reduction of bone density, periodontitis, and bone fractures were analyzed. Based on the inclusion criteria, articles were selected that demonstrated a direct link between osteoporosis and periodontitis. **Results.** Thus, a study of a group of women with osteoporosis showed the presence of low mandibular mass and density. Another study of estrogen-deficient menopausal women showed more alveolar bone loss and more missing teeth. At the same time, another study of a group of women with osteoporotic fractures did not show a low mineral content in the jaw. **Conclusions.** The effect of osteoporosis in postmenopausal women is obvious because estrogen deficiency conditions bone changes. At the same time, hormonal disorders lead to the risk of developing periodontal disease. However, osteoporosis may not be the trigger for periodontitis, but it may be a predisposing factor in its evolution.

Keywords: osteoporosis, periodontitis, bone destruction, bone density, tooth loss

OSTEOPOROZA LA PACIENȚII CU PARADONTOZĂ

Lehtman Elin Mishel Mihail¹, Caliga Ecaterina¹,
Lehtman Sofia²

Conducător științific: Sârbu Oxana¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”.

Introducere. Întrucât osteoporoza și paradontoza au la bază distrucția osoasă, a fost emisă ipoteza că osteoporoza ar putea fi un trigger pentru evoluția paradontozei. **Scopul lucrării.** Acest review literar a fost efectuat pentru a identifica relația dintre aceste 2 patologii. **Materiale și Metode.** Pentru a elucidă interdependența, au fost analizate o serie de articole care studiau paradontoza și osteoporoza, paradontoza și osteopenia, paradontoza și reducerea densității osoase, paradontoza și fracturile osoase. Pe baza criteriilor de includere au fost selectate articolele care au demonstrat o legătură directă dintre osteoporoza și paradontoza. **Rezultate.** Astfel, un studiu asupra unui grup de femei cu osteoporoza a demonstrat prezența unei mase și densități mandibulare reduse. Un alt studiu asupra femeilor aflate în menopauză cu deficit de estrogen a demonstrat mai multă pierdere osoasă alveolară și mai mulți dinți lipsă. Totodată, un alt studiu asupra unui grup de femei cu fracturi osteoporotice nu a demonstrat un conținut redus de minerale în maxilar. **Concluzii.** Efectul osteoporozei la femeile aflate în postmenopauză este evident întrucât deficitul de estrogen condiționează modificările osoase. Totodată, dereglările hormonale induc riscul dezvoltării bolii parodontale. Cu toate acestea, osteoporoza nu poate fi triggerul paradontozei, însă poate fi un factor predispozant în evoluția acesteia.

Cuvinte cheie: osteoporoza, paradontoza, distrucție osoasă, densitate osoasă, pierdere dentară.

BRONHOOBSTRUCTIVE SYNDROME IN PATIENTS WITH SARS-COV-2 VIRAL PNEUMONIA

Romaniuc Daria¹, Șișianu Daniela¹, Fetco-Mereuță Diana¹, Talmaci Cornelia¹, Sumarga Natalia², Dumitraș Mariana¹

Scientific adviser: Dumitraș Tatiana¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University,

²Cardiology Department, Municipal Clinic Hospital „St Trinity”.

Background. Etiopathogenically, bronchoobstructive syndrome (BOS) can be of several phenotypes, being associated with pulmonary and extrapulmonary diseases. Considering the importance of BOS and a high incidence of COVID-19 pneumonia, we conducted the study dedicated to the association of these two problems. **Objective of the study.** To evaluate clinical and paraclinical features of BOS in COVID-19 pneumonia, depending on the age of the patients. **Material and methods.** The study was conducted during April 2020 - October 2021. The study included 61 patients in severe condition, hospitalized to the COVID-19 Triage Department of “St. Trinity” Municipal Clinical Hospital. The patients were divided into 2 groups, depending on age: group 1 - under the age of 65 (31 patients) and group 2 - aged ≥ 65 years (30 patients). **Results.** In our study, the predominant phenotypic associations of BOS were as follows: infectious-inflammatory phenotype plus hemodynamic plus metabolic (64% in group 1 vs 40% in group 2) and infectious-inflammatory phenotype (9.7% in group 1 versus 43.4% in group 2, $p < 0.05$). In both groups, wheezes were observed 4 times more frequently than rhonchi. Hypocalcemia capable of influencing the evolution of BOS was observed in 2/3 of the patients in both groups. Arterial blood gasimetry showed: respiratory acidosis, hypercapnia and hypoxemia, observed in both groups of patients. **Conclusions.** In most of the patients in the study, we observed associations of different phenotypes of bronchoobstructive syndrome. The commonest complication was acute hypercapnic respiratory failure caused by BOS and associated with hypoxemia due to COVID-19 pneumonia.

Keywords: bronchoobstructive syndrome, pneumonia, COVID-19.

SINDROMUL BRONHOOBSTRUCTIV LA PACIENȚII CU PNEUMONIE CAUZATĂ DE VIRUSUL SARS-COV-2

Romaniuc Daria¹, Șișianu Daniela¹, Fetco-Mereuță Diana¹, Talmaci Cornelia¹, Sumarga Natalia², Dumitraș Mariana¹

Conducător științific: Dumitraș Tatiana¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Departamentul Cardiologie, Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”.

Introducere. Sindromul bronhoobstructiv (SBO) etiopatogenic poate fi de mai multe fenotipuri, fiind asociat patologiei pulmonare și extrapulmonare. Luând în considerație importanța SBO și incidența înaltă a pneumoniilor COVID-19, am efectuat studiul dedicat asocierii acestor două probleme. **Scopul lucrării.** Studierea aspectelor clinice și paraclinice ale sindromului bronhoobstructiv în cadrul pneumoniilor COVID-19, în funcție de vârsta pacienților. **Material și metode.** Studiul a fost desfășurat în perioada aprilie 2020 - octombrie 2021. În studiu au fost incluși 61 de pacienți în stare gravă, spitalizați în Departamentul triaj COVID 19 IMSP SCM „Sfânta Treime”. Pacienții au fost divizați în 2 loturi, în funcție de vârstă: lotul 1 - cu vârstele sub 65 ani (31 pacienți), lotul 2 - cu vârstele ≥ 65 ani (30 pacienți). **Rezultate.** În studiul nostru pe prim plan s-au plasat următoarele asocieri fenotipice ale SBO: fenotipul infecțios-inflamator plus hemodinamic plus metabolic (64% în lotul 1 versus 40% în lotul 2) și infecțios-inflamator plus hemodinamic (9,7% în lotul 1 versus 43,4% în lotul 2, $p < 0,05$). În ambele loturi ralurile sibilante au fost observate de 4 ori mai frecvent decât ronflante. Hipocalcemia a fost observată la 2/3 de pacienți din ambele loturi. Gazimetria sangvină a pus în evidență: acidoză respiratorie, hipercapnie și hipoxemie, observate în ambele loturi de pacienți. **Concluzii.** La majoritatea pacienților din studiu am observat asocieri ale diferitor fenotipuri ale sindromului bronhoobstructiv. Cea mai frecventă complicație înregistrată a fost insuficiența respiratorie acută hipercapnică cauzată de SBO și asociată cu hipoxemie pe fundalul pneumoniilor COVID-19.

Cuvinte cheie: sindromul bronhoobstructiv, pneumonia, COVID-19.

VULNERABILITY IN INSTITUTIONALIZED SENIORS

Popescu Ana¹, Șoric Gabriela¹, Federiuc Victoria², Banari Ion²

Scientific adviser: Ojovanu Vitalie

¹Gerontology Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu University.

Background. In geriatrics, the term „vulnerability” or „pre-fragility” implies a multidimensional aspect, among which, multimorbidity, functional incapacity, cognitive and socio-economic problems in the elderly. **Objective of the study.** Assessment of the prevalence of vulnerability in institutionalized elderly in the context of fragility to identify valuable information indices. **Material and Methods.** The epidemiological study included 301 institutionalized elderly (72.95 ± 0.36 years), fragility syndrome (FS) determined according to the screening Fried criteria, Groningen Index, vulnerability VES-13, respondents were examined according to Complex Geriatric Assessment (CGA) – Katz, Lawton, Tinetti, MMSE, Hamilton, MNA nutritional status. The results were analyzed in the Statistics 7 software program. **Results.** Of the 301 elderlies involved in the study according to the screening Fried criteria-robust elderly-87 (28.90%), pre-fragile (vulnerable)-86(28.57%), fragile – 128 (42.52%). Pre-fragile showed the mean value of VES-13 – 5.46 ± 0.32 ; according to CGA: autonomy– Katz score (11.16 ± 0.13), Lawton (13.65 ± 0.29), gait and balance Tinetti (22.08 ± 0.50), cognitive status MMSE (25.51 ± 0.28), Hamilton depression (5.01 ± 0.39), MNA nutritional status (24.83 ± 0.35), SPPB physical performance (8.44 ± 0.31), Groningen (5.48 ± 0.26). The average values of Lawton and Tinetti scores had direct correlations with the reduction of walking speed – $R_r = -0.42$; $p < 0.05$, respectively – $R_r = 0.55$; $p < 0.05$. **Conclusion.** The results of the study reveal the most affected physical and emotional status due to vulnerability, which represents a high risk for health deteriorating during the aging process.

Keywords: vulnerability, VES-13, fragility syndrome, elderly.

VULNERABILITATEA LA VÂRSTNICII INSTITUȚIONALIZAȚI

Popescu Ana¹, Șoric Gabriela¹, Federiuc Victoria², Banari Ion²

Conducător științific: Ojovanu Vitalie

¹Laboratorul de gerontologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În geriatrie termenul „vulnerabilitate” sau „pre-fragilitate” implică un aspect multidimensional, printre care, multimorbiditatea, incapacitatea funcțională, problemele cognitive și socio-economice la vârstnici. **Scopul.** Evaluarea prevalenței vulnerabilității la vârstnicii instituționalizați în contextul fragilității pentru identificarea indicilor informaționali de valoare. **Material și metode.** Studiul epidemiologic a inclus 301 vârstnici instituționalizați ($72,95 \pm 0,36$ ani), sindromul de fragilitate(SF) determinat conform criteriilor screening Fried, Indice Groningen, vulnerabilitatea VES-13, respondenții au fost examinați conform evaluării geriatrice complexe (EGC) – Katz, Lawton, Tinetti, MMSE, Hamilton, statutul nutrițional MNA. Rezultatele au fost analizate în programul software Statistics 7. **Rezultate.** Din cei 301 de vârstnici implicați în studiu conform criteriilor screening Fried-vârstnici robuști – 87 (28,90%), pre-fragili (vulnerabili) – 86 (28,57%), fragili-128 (42,52%). Vârstnicii pre-fragili au prezentat valoarea medie a scorului VES-13 – $5,46 \pm 0,32$; conform EGC: autonomia-scorul Katz ($11,16 \pm 0,13$), Lawton ($13,65 \pm 0,29$), mersul și echilibrul Tinetti ($22,08 \pm 0,50$), statutul cognitiv MMSE ($25,51 \pm 0,28$), depresia Hamilton ($5,01 \pm 0,39$), statutul nutrițional MNA ($24,83 \pm 0,35$), performanța fizică SPPB ($8,44 \pm 0,31$), Groningen ($5,48 \pm 0,26$). Valorile medii ale scorurilor Lawton și Tinetti au avut corelații directe cu reducerea vitezei mersului – $R_r = -0,42$; $p < 0,05$, respectiv – $R_r = 0,55$; $p < 0,05$. **Concluzie.** Rezultatele studiului relevă statutul fizic și emoțional cele mai afectate pe fundal de vulnerabilitate, ceea ce reprezintă un risc foarte crescut de deteriorare a sănătății pe parcursul procesului de îmbătrânire.

Cuvinte cheie: vulnerabilitate, VES-13, sindrom de fragilitate, vârstnic.

* Study carried out with the support of the project Cipher 20.80009.8007.36 “Interdisciplinary bioethical-socio-medical approach of the vulnerable contingent of the population with severe health status and rehabilitation possibilities”, within the State Program (2020-2023), project leader: Ojovanu Vitalie, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului Cifru 20.80009.8007.36 „Abordarea interdisciplinară bioetico-socio-medicală a contingentului vulnerabil de populație cu stare severă de sănătate și posibilitățile de reabilitare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ojovanu Vitalie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

SYSTEMIC SCLERODERMIA AND HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY - CAUSAL OR STOCHASTIC AFFILIATION

Guțan Inesa¹, Panfile Elena¹, Mazur-Nicorici Lucia²,
Vetrlă Snejana², Lîsîi Dorin¹, Mazur Minodora³

¹Institute of Cardiology,

²Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University,

³Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is characterized by the presence of left ventricular hypertrophy, which cannot be explained only by ventricular filling abnormalities. HCM has been previously described in a small number of patients with systemic scleroderma (SDS). **Objective of the study.** Highlighting the importance of a multidisciplinary approach to the diagnostic approach in a patient with SDS. **Material and Methods.** Patient with paresthesia at low temperatures, discoloration of the fingers, dysphagia, arthralgia, thickening, and stiffness of the skin, fatigue, dyspnea on physical exertion. **Results.** *Clinical and paraclinical parameters:* BP-130/80mmHg, HR-74bpm; PCR - 22.9 mg/L, ESR - 21 mm/h, pro-BNP - 2461 ng/ml, positive Scl-70, ANA - 1/5120, HLA-DR3 was positive; ECG - sinus rhythm, LV myocardial hypertrophy. Trans-thoracic echocardiography: LV diastolic dysfunction, ejection fraction 61%, SIV - 17 mm, PPVS - 13 mm with severe obstruction of the LV ejection tract. HCM is an autosomal dominant genetic disorder associated with HLA-DR3 genes, acting with genetic and non-genetic factors, in which the link to SDS is perceived. Diffuse connective tissue disease can be considered a "natural experiment" in the interaction between inflammation and heart disease, which could elucidate the fundamental mechanisms by which inflammation accelerates the development of cardiovascular disease. Thus, in a patient with SDS, the vector of the investigation is redirected to a confluence that includes cardiac involvement. **Conclusion.** Diagnosis: systemic scleroderma and hypertrophic cardiomyopathy. This affiliation can be interpreted as two concomitant diseases or a causal association.

Keywords: systemic sclerosis, hypertrophic cardiomyopathy.

SCLERODERMIA SISTEMICĂ ȘI CARDIOMIOPATIA HIPERTROFICĂ – AFILIERE CAUZALĂ SAU STOCHASTICĂ

Guțan Inesa¹, Panfile Elena¹, Mazur-Nicorici Lucia²,
Vetrlă Snejana², Lîsîi Dorin¹, Mazur Minodora³

¹Institutul de Cardiologie,

²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) se caracterizează prin prezența hipertrofiei ventriculare stângi care nu poate fi explicată doar de anomalii de umplere ventriculară. CMH a fost descrisă anterior la un număr mic de pacienți cu sclerodermie sistemică (SDS). **Scopul lucrării.** Evidențierea importanței abordării multidisciplinare a demersului diagnostic la un pacient cu SDS. **Material și Metode.** Pacientă cu acuze la parestezie la temperaturi joase, modificări de culoare a degetelor mâinilor, disfație, artralgie, îngroșarea și rigiditatea pielii, oboseală, dispnee la efort fizic. **Rezultate.** Parametrii clinici și paraclinici: TA 130/80mmHg, FCC 74 c/min; PCR - 22,9 mg/L, VSH - 21 mm/h, pro-BNP - 2461 ng/ml, Scl-70 pozitiv, ANA - 1/5120, HLA-DR3 pozitiv; ECG - ritm sinusal, hipertrofie a miocardului VS. Ecocardiografia: disfuncție diastolică VS, fracția de ejeție 61%, SIV-17 mm, PPVS-13 mm cu obstrucția severă a tractului de ejeție a VS. CMH este o tulburare genetică cu transmitere autozomal dominantă, asociată cu genele HLA-DR3, acționând cu factori genetici și non-genetici, în care se percepe legătura cu SDS. Maladiile difuze ale țesutului conjunctiv pot fi considerate un „experiment natural” în interacțiunea dintre inflamație și bolile cardiace, care ar putea elucidă mecanismele fundamentale prin care inflamația accelerează dezvoltarea bolilor cardiovasculare. Astfel, la un pacient cu SDS se redirecționează vectorul investigației spre o confluență ce include implicarea cardiacă. **Concluzii.** Diagnostic: sclerodermie sistemică și cardiomiopatie hipertrofică. Această afiliere poate fi interpretată ca două boli concomitente sau asociere cauzală.

Cuvinte cheie: sclerodermie sistemică, cardiomiopatie hipertrofică.

COMORBID PATHOLOGY IN PATIENTS WITH PSORIASIC ARTHRITIS

Dutca Lucia¹, Groppa Liliana¹, Agachi Svetlana¹, Grosu Maia¹, Popa Serghei¹, Betiu Mircea²

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Dermatovenereology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Psoriatic arthritis (APs) affects about 20-30% of patients with psoriasis. Patients with APs have a higher prevalence of comorbidities compared to the general population. **Objective of the study** was to evaluate the relationship of comorbid pathology with the clinical features of APs. **Material and methods.** A batch of 92 patients with APs, selected according to the CASPAR (2006) diagnostic criteria, was selected. **Result.** According to the data received, clinical enthesitis was observed in 47 (51.1%) patients, the number of painful joints was 11.3% (145/1288), of those swollen - 4.5% (58/1288), which was 40% (58/145) among all painful joints. The most common pathology was high blood pressure with a frequency of 38% (35 out of 92), angina pectoris - at 5.4% (5 out of 92), post-infarction cardiosclerosis (CSPI) at 2.2% (2 out of 92) among patients, chronic heart failure (CHF) in 6.5% (6 of 92) of patients. Combined cardiovascular disease was observed in 16.3% (15 of 92) of patients. Cerebrovascular disorders were found in 3.3% (3 of 92). **Conclusions.** In patients with APs, a high frequency of comorbid pathology was observed: in 60.9% of patients, more than one comorbid pathology was observed, with the highest frequency of diseases of the musculoskeletal system (42.4%), cardiovascular (41.3%) and diseases of the digestive system (41.3%). Due to the high frequency of comorbid pathology in PAs (60.9%), a rheumatologist and internist together with related physicians for the timely diagnosis and treatment of comorbid diseases should perform patient management.

Keywords: psoriatic arthritis, comorbidities.

PATOLOGIA COMORBIDĂ PRINTRE PACIENȚII CU ARTRITĂ PSORIAZICĂ

Dutca Lucia¹, Groppa Liliana¹, Agachi Svetlana¹, Grosu Maia¹, Popa Serghei¹, Betiu Mircea²

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de dermatovenereologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Artrita psoriazică (APs) afectează aproximativ 20-30% dintre pacienții cu psoriazis. Pacienții cu APs au o prevalență mai mare a comorbidităților comparativ cu populația generală. **Scopul studiului** a fost evaluarea relației patologiei comorbide cu caracteristicile clinice ale APs. **Material și metode.** A fost selectat un lot de 92 pacienți, cu APs, stabilită în conformitate cu criteriile de diagnostic CASPAR (2006). **Rezultate.** Conform datelor primite ente-zita clinică a fost observată la 47 (51,1%) pacienți, numărul articulațiilor dureroase a fost de 11,3% (145/1288), a celor tumefiate - 4,5% (58/1288), care a fost de 40% (58/145) în rândul tuturor articulațiilor dureroase. Cea mai frecven-tă patologie a fost hipertensiunea arterială cu o frecvență de 38% (35 din 92), angină pectorală de efort - la 5,4% (5 din 92), cardioscleroză postinfarct (CSPI) la 2,2% (2 din 92) dintre pacienți, insuficiență cardiacă cronică (ICC) la 6,5% (6 din 92) dintre pacienți. Patologia cardiovasculară com-binată a fost observată la 16,3% (15 din 92) dintre pacienți. Tulburări cerebrovasculare au fost depistate în 3,3% (3 din 92). **Concluzii.** La pacienții cu APs, s-a observat o frecvență ridicată a patologiei comorbide: la 60,9% dintre pacienți, s-a observat mai mult de o patologie comorbidă, cu cea mai mare frecvență s-au înregistrat boli ale sistemului muscu-lo-scheletal (42,4%), cardiovascular (41,3%) și boli ale sis-temului digestiv (41,3%). Datorită frecvenței înalte a pato-logiei comorbide în APs (60,9%), managementul pacienților trebuie efectuat de un reumatolog și internist împreună cu medici de specialități conexe pentru diagnosticarea și trata-mentul la timp util al bolilor comorbide.

Cuvinte cheie: artrita psoriazică, comorbidități

THE RATE OF MYOCARDIAL INFARCTION WITH NON-OBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES

Cîvîrjic Irina¹, David Lilia¹, Abraș Marcel²

¹Scientific Laboratory of Cardiac Emergencies, Cardiology Institute,

²Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA) became more frequently discussed in contemporary practice. It is considered as a working diagnosis in order to determine physicians find the specific causes of its appearance and involve its specific treatments. **Aim of study.** Evaluate the frequency of appearance of MINOCA in a cohort of patients with acute myocardial infarction. **Methods and materials.** The data of two hospitals involved in the National Program of Acute Myocardial Infarction that can provide coronary angiography services, have been analyzed. There were selected patients with acute myocardial infarction with coronary obstruction below 50%. Further, the group's and cohort's structure were analyzed using the standard statistic methods. **Results.** Out of a cohort of 2756 patients with acute myocardial infarction hospitalized between 2018 and 2021, were selected consecutively in the study group 91 patients with myocardial infarction in whom no significant coronary stenosis was detected (<50% of the vessel lumen). Men presenting with MINOCA were 40 of them and 51 were women, with an average age (years) of 63 ± 12.08 . The mean age of the general cohort was 67 ± 9.9 years. The mean duration of hospitalization of the patients in the study group was 5.1 days. Thus, after studying the general cohort, the rate of myocardial infarction without coronary obstructive lesions is 3.3%. **Conclusions.** Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries has a rate of 3.3% of 2756 patients with acute myocardial infarction, being more common in females, without a significant difference in average age.

Keywords: myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries, MINOCA.

RATA INFARCTULUI MIocardic ACUT CU ARTERE CORONARIENE NON-OBSTRUCTIVE

Cîvîrjic Irina¹, David Lilia¹, Abraș Marcel²

¹Laboratorul științific Urgențe Cardiace, Institutul de Cardiologie

²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infarctul miocardic acut cu artere coronariene non-obstructive (MINOCA) este tot mai frecvent discutat în practica medicală, fiind utilizat ca diagnostic prezumtiv ce impune evaluări suplimentare pentru depistarea cauzei directe de injurie miocardică și implementarea terapiei specifice. **Scopul lucrării.** A evalua frecvența apariției infarctului miocardic fără afectare obstructivă ale arterelor coronariene studiind o cohorta de pacienți cu infarct miocardic acut. **Materiale și metode.** Au fost analizate datele a două clinici implicate în Programul Național pentru Infarct Miocardic Acut ce prestează servicii de coronaroangiografie, fiind selectați din totalul pacienților spitalizați cu infarct miocardic acut cei care au prezentat stenoze coronariene < 50%. Ulterior s-a analizat structura lotului și a cohortei generale utilizând metode statistice standard. **Rezultate.** Dintr-o cohorta de 2756 pacienți spitalizați cu infarct miocardic acut în perioada 2018-2021 au fost selectați consecutiv în lotul de studiu 91 de pacienți cu infarct miocardic la care nu au fost depistate stenoze coronariene semnificative (<50% din lumenul vasului). Dintre aceștia 40 sunt bărbați și 51 sunt femei, cu vârsta medie (ani) de $63 \pm 12,08$. Vârsta medie a cohortei generale a fost $67 \pm 9,9$ ani. Durata medie de spitalizare a pacienților din lotul de studiu a constituit 5,1 zile. Astfel, studiind cohorta generală s-a calculat că rata infarctului miocardic fără leziuni obstructive coronariene este de 3,3%. **Concluzie.** Infarctul miocardic cu artere coronariene non-obstructive are o rată de 3,3% din totalul pacienților cu infarct miocardic acut, fiind mai frecvent întâlnit la genul feminin, fără o diferență semnificativă asupra vârstei medii.

Cuvinte cheie: infarct miocardic cu artere coronariene non-obstructive, MINOCA.

CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Smolenschi Iuliana¹

Scientific adviser: Caproș Natalia¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Alteration of kidney function is an established risk factor for cardiovascular disease (CVD). Several prospective population studies have reported associations between kidney function and CVD. **Objective of the study.** To estimate the risk of cardiovascular events for the next 10 years in patients with varying degrees of chronic renal failure. **Materials and methods.** The study included 70 patients, aged 27 to 84 years, with chronic renal failure in stage III - V KDIGO. All participants underwent clinical, laboratory and instrumental examination. Especially important were the parameters of the SCORE chart. The patients were divided into groups depending on the degree of renal insufficiency: I group - BCR grades III and IV (KDIGO, depending on GFR and albuminuria), group II - BCR gr. V (patients subjected to chronic hemodialysis). **Results.** According to the SCORE diagram, the cardiovascular risk was differentiated in the two groups studied, being higher in group I - 6.11, and in group II - 3.77 ($p = 0.5$). A significant gap ($p < 0.001$) was between the relative risk values between the two groups (group I - 2.78 (from 1.0 to 10.4), group II - 6.26 (from 1.2 to 35.5). Patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus, congestive heart failure, treated hypertension and those with a family history of acute cardiovascular events all had, regardless of the group to which they belong, had a risk more than twice as high compared to patients without these factors. **Conclusions.** Patients with chronic kidney disease in advanced stages have an increased risk of acute cardiovascular events, which is significantly higher in elderly patients, smokers, hypertensive with dyslipidemia and diabetes mellitus.

Keywords: Cardiovascular risk, chronic kidney disease, hemodialysis.

RISUL CARDIOVASCULAR LA PACIENȚII CU INSUFICIENȚA RENALĂ CRONICĂ

Smolenschi Iuliana¹

Conducător științific: Caproș Natalia¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Alterarea funcției renale este un factor de risc stabilit pentru boli cardiovasculare (BCV). Mai multe studii prospective populaționale au raportat asocieri între funcția renală și BCV. **Scopul.** studiului este estimarea riscului de evenimente cardiovasculare pentru următorii 10 ani la pacienții cu diferite grade ale insuficienței renale cronice. **Materiale și metode.** Studiul a inclus 70 de pacienți cu insuficiență renală cronică în stadiul III - V KDIGO. Toți participanții au fost supuși examenului clinic, de laborator și instrumental. În mod special au fost importanți parametrii diagramei SCORE. S-au format două loturi: lotul I - BCR grade III și IV (KDIGO, în dependență de RFG și albuminurie), lotul II - BCR gr. V (pacienții supuși hemodializei cronice). **Rezultate.** Conform diagramei SCORE riscul cardiovascular s-a diferențiat în cele două loturi studiate, fiind mai ridicat în I lot - 6,11, iar în lotul II - 3,77 ($p = 0,5$). Un decalaj semnificativ ($p < 0,001$) a fost între valorile riscului relativ între cele două grupuri (I grup - 2,78 (de la 1,0 până la 10,4), grupul al II-lea - 6,26 (de la 1,2 până la 35,5). Pacienții cu diabet zaharat de tip 1 și tip 2, insuficiență cardiacă congestivă, hipertensiune arterială tratată și cei cu antecedente familiale de evenimente cardiovasculare acute au avut toți, indiferent de grupul din care fac parte, un risc de peste două ori mai mare în comparație cu pacienții fără acești factori. **Concluzii.** Pacienții cu boală renală cronică în stadii avansate au un risc sporit de evenimente cardiovasculare acute, care este semnificativ mai mare la pacienții vârstnici, fumători, hipertensivi cu dislipidemie și diabet zaharat.

Cuvinte cheie: Risc cardiovascular, boala renală cronică, hemodializa.

PNEUMONIA AND DIABETES MELLITUS - A CONTINUOUS CHALLENGE

Perju Ina¹, Dumitraș Tatiana¹, Țerna Eudochia¹,
Matcovschi Sergiu¹

Scientific adviser: Talmaci Cornelia¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The association of community-acquired pneumonia (CAP) with diabetes mellitus (DM) in the same person remains a challenge for clinicians. The coexistence of these two pathologies presents difficulties both diagnostically and therapeutically. **Objective of the study.** Description of the clinical and evolutionary aspects of pneumonia in patients with type 2 DM. **Material and methods.** A descriptive analysis was performed on 20 patients hospitalized in the CMH „St Trinity” between September 2021 - December 2021. Data analyzed included: severity, onset, and radiological picture of CAP, duration, and degree of DM compensation. Data were processed in the SPSS program version 23. **Results.** The mean age of the patients was 55 ± 1.6 years, predominantly female (63%). The acute onset of the disease was noted in 35% of patients, and 65% could not specify the time of onset. In 39% of cases, the mismatch between the poor clinical picture and the radiological picture was noticed. Polysegmentar involvement was present in all patients, and bilateral localization - in 20% of cases. The evolution of CAP was considered to be of medium severity in 45%, and the severe evolution - in 57%. Patients with severe CAP required treatment in the intensive care unit. DM was rated as undercompensated at 39%, and decompensated, with metabolic acidosis - at 61%. **Conclusions.** DM is a risk factor for the association of lower respiratory tract infections, predominantly causing a serious evolution of pneumonia. The association of these two pathologies favors the erased clinical picture of pneumonias, but also profound disorders of the acid-base balance that require treatment in the intensive care unit.

Keywords: community-acquired pneumonia, diabetes.

PNEUMONIA ȘI DIABETUL ZAHARAT – O CONTINUĂ PROVOCARE

Perju Ina¹, Dumitraș Tatiana¹, Țerna Eudochia¹,
Matcovschi Sergiu¹

Conducător științific: Talmaci Cornelia¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Asocierea pneumoniei comunitare (PC) cu diabetul zaharat (DZ) la aceeași persoană rămâne în continuare o provocare pentru clinicieni. Coexistența acestor două patologii prezintă dificultăți atât în plan diagnostic, cât și terapeutic. **Scopul lucrării:** descrierea aspectelor clinico-evolutive ale pneumoniilor la pacienții cu diabet zaharat tip 2. **Material și metode:** O analiză descriptivă a fost efectuată pe 20 de pacienți spitalizați în cadrul SCM „Sfânta Treime” în perioada septembrie 2021 – decembrie 2021. Datele analizate au inclus: gradul severității, debutul și tabloul radiologic al PC, durata și gradul compensării DZ. Datele au fost prelucrate în programul SPSS versiunea 23. **Rezultate:** Vârsta medie a pacienților a constituit $55 \pm 1,6$ ani, a predominant de sex feminin (63%). Debutul acut al bolii a fost remarcat la 35% din bolnavi, iar 65% nu au putut preciza momentul de debut. În 39% din cazuri s-a remarcat necorespunderea între tabloul clinic sărac și tabloul radiologic manifest. Afectarea polisegmentară prezentă la toți pacienții, localizarea bilaterală – în 20% cazuri. Evoluția PC a fost apreciată ca fiind de gravitate medie în 45%, iar evoluția severă – în 57%. Pacienții cu evoluție severă a PC au necesitat tratament în secția terapie intensivă. DZ a fost apreciat ca și subcompensat la 39%, iar decompensat, cu acidoză metabolică - la 61%. **Concluzii:** DZ este un factor de risc pentru asocierea infecțiilor tractului respirator inferior, determinând predominant o evoluție gravă a pneumoniei. Asocierea acestor două patologii favorizează tabloul clinic șters al pneumoniilor, dar și tulburări profunde ale echilibrului acido-bazic care necesită tratament în secția de terapie intensivă.

Cuvinte cheie: pneumonie comunitară, diabet zaharat.

LONG-TERM FEVER: A DIAGNOSTIC DILEMMA IN LONG COVID-19

Biniuc Dumitru¹, Dumitraș Tatiana¹, Sîrbu Ion¹, Caproș Natalia¹, Corlăteanu Olga¹, Rotaru Tatiana¹

Scientific adviser: Matcovschi Sergiu¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University.

Background. Fever is one of the most common clinical symptoms of long COVID-19. According to several studies, fever was registered in 33-45% of cases. **Objective of the study.** To present a clinical case of persistent fever after COVID-19 and to highlight the peculiarities of the febrile syndrome in immunocompromised host. **Material and Methods.** Anamnestic data, clinical and paraclinical data, the clinical evolution during the hospitalization and review of the literature according to the topic. **Results.** A 37-year-old male patient, unemployed, urgently hospitalized repeatedly after COVID-19 in the Department of Pulmonology. The reasons for admission were persistent fever, diarrhea, hypotension, tachycardia, and oliguria. Fever, which was initially interpreted as a clinical manifestation of pseudomembranous colitis, persisted after the positive response to colitis' treatment. Clinically, his neurological condition was considerably altered; the patient became confused, until coma. Laboratory findings were as follows: serological examination to HIV – positive (primary detection), with the number of CD4 T-lymphocytes - 20/mm³, positive LAM urine antigen and serological examination to Syphilis proved to be also positive. In the following days, the general condition of the patient did not improve, resulting in fatal outcome due to multiple organ dysfunction syndrome, refractory shock, and cerebral edema. **Conclusion.** Recent SARS-CoV-2 infection with the presence of complications, in an immunocompromised patient, whose medical history is unknown, may make the nosological attribution of the febrile syndrome difficult.

Keywords: long COVID-19, fever syndrome, immunocompromised.

FEBRA DE LUNGĂ DURATĂ: O DILEMĂ DIAGNOSTICĂ ÎN COVID-19 PERSISTENT

Biniuc Dumitru¹, Dumitraș Tatiana¹, Sîrbu Ion¹, Caproș Natalia¹, Corlăteanu Olga¹, Rotaru Tatiana¹

Conducător științific: Matcovschi Sergiu¹

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Unul din cele mai frecvente simptome clinice ale unui COVID-19 persistent îl reprezintă febra, iar conform unor cercetări febra a fost înregistrată în 33-45% din cazuri. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de febră persistentă după suportarea COVID-19, cu scopul evidențierii particularităților sindromului febril la un pacient imunocompromis. **Material și metode.** Datele anamnestice, datele clinico-paraclinice, evoluția clinică pe durata spitalizării și revista literaturii de specialitate în conformitate cu tema abordată. **Rezultate.** Pacient, bărbat, 37 ani, neangajat în câmpul muncii, internat în mod urgent în secția Pneumologie, spitalizat în repetate rânduri după suportarea COVID-19. Motivele internării – febră persistentă, scaune diareice, hipotensiune, tahicardie, scăderea diurezei. Febra, inițial interpretată ca și manifestare clinică a colitei pseudomembranoase, a persistat și după răspunsul pozitiv la tratamentul colitei. Clinic, în dinamică, a avut loc alterarea statusului neurologic, pacientul a devenit dezorientat, confuz, până la instalarea comei. Paraclinic s-au atestat următoarele: examenul serologic la HIV - pozitiv, primar depistat, cu numărul limfocitelor-T CD4 – 20/mm³, prezența în urină a antigenului LAM și examenul serologic pozitiv la Sifilis. Starea generală a pacientului în dinamică cu agravare, rezultând într-un sfârșit letal datorită MODS, șocului refractar, edemului cerebral. **Concluzii.** Infecția SARS-CoV-2 suportată recent cu prezența complicațiilor acesteia, la un pacient imunocompromis, al cărui istoric medical nu este cunoscut, poate pune în dificultate încadrarea nozologică a sindromului febril.

Cuvinte cheie. COVID-19 persistent, sindrom febril, imunocompromis.

OCULAR INVOLVEMENT IN SPONDYLOARTHRITIS

Guțanu Adriana¹

Scientific adviser: Groppa Liliana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Ocular involvement in seronegative spondyloarthritis (SASN) is a current problem with the frequency and severity of ocular manifestations leading to decreased visual acuity to blindness in 2.8-10% of cases. Uveitis is the most commonly recorded manifestation among the extra-articular symptoms of SASN. **Objective of the study.** Highlighting the peculiarities, pathogenic mechanisms of ocular involvement in SASN and clinical polymorphism based on literature data. **Material and Methods.** Several articles in English from 2015-2022, mostly in PubMed, UpToDate, NCBI databases using as keywords: ocular involvement in SASN, PsA, ReA, SA were studied. Articles were based on prospective and retrospective studies, including patients with ocular pathology and confirmed SASN diagnosis. **Results.** A total number of 207 SASN patients were evaluated for ocular manifestations. In ankylosing spondylitis (AS) 53.70% had UAA (acute anterior uveitis), 28.70% had UCA (chronic anterior uveitis), and 12.03% had dry eye features. In psoriatic arthropathy (PsA), 14.70% had UAA, 5.88% had UCA, and 8.82% had dry eye features and 17.64% had mild conjunctival congestion. In reactive arthritis (ReA), 37.50% had UAA, 16.66% had UCA, and 12.50% had dry eye features and 8.33% had episcleritis. **Conclusion.** In the prospective study of ocular manifestation affecting the vast majority of patients with SASN, some or other forms of ocular manifestation were found. Approximately 37.78% with anterior acute uveitis, also being the most common form of ocular involvement.

Keywords: Seronegative spondyloarthritis, ocular involvement, uveitis.

AFECTAREA OCULARĂ ÎN SPONDILOARTRITĂ

Guțanu Adriana¹

Conducător științific: Groppa Liliana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Afectarea oculară în cadrul spondiloartritelor seronegative (SASN) reprezintă o problemă actuală prin frecvența și severitatea manifestărilor oculare ce conduc la scăderea acuității vizuale până la orbire în 2,8-10% cazuri. Uveita este manifestarea cea mai des înregistrată dintre simptomatologia extra-articulară a SASN. **Scopul lucrării.** Evidențierea particularităților, mecanismelor patogenetice de afectare oculară în SASN, și polimorfismul clinic în baza datelor literaturii. **Materiale și Metode.** S-au studiat mai multe articole în limba engleză, din perioada 2015-2022, majoritatea în bazele de date PubMed, UpToDate, NCBI utilizând ca cuvinte cheie: afectarea oculară în SASN, APs, ARe, SA. Articolele au fost efectuate în baza studiilor prospective și retrospective, incluzând pacienți cu patologii oculare și diagnosticul SASN confirmat. **Rezultate** Un număr total de 207 pacienți cu SASN au fost evaluați pentru manifestări oculare. În spondiloza anchilozantă (SA) 53,70% au avut UAA (uveită acută anterioară), 28,70% au avut UCA (uveită cronică anterioară), iar 12,03% au avut caracteristici ale ochilor ușați. În artropatia psoriazică (APs) 14,70% au avut UAA, 5,88% au avut UCA, iar 8,82% au avut caracteristici ochi ușați și 17,64% au avut congestie conjunctivală ușoară. În artrita reactivă (ARe) 37,50% au avut UAA, 16,66% au avut UCA, iar 12,50% au avut caracteristici ochi ușați și 8,33% au avut episclerită. **Concluzii.** În studiul prospectiv privind manifestarea oculară ce afectează marea majoritate a pacienților cu SASN, s-au dovedit a avea unele sau alte forme de manifestări oculare. Aproximativ 37.78% cu uveită acută anterioară, fiind și cea mai frecventă formă de afectare oculară.

Cuvinte cheie: spondiloartrita seronegativă, afectare oculară, uveita.

ASSESSMENT OF INFLAMMATORY STATUS IN PATIENTS WITH SERONEGATIVE RHEUMATOID ARTHRITIS

Nistor Alesea¹

Scientific adviser: Groppa Liliana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic inflammatory disease characterized by serious damage of the joints. Traditionally, serological status has been used to classify 2 subgroups of patients within RA- seronegative or seropositive - to distinguish the progression of the disease and the response to treatment. **Objective of the study.** To research of the status of RA activity depending on the presence of rheumatoid factor and anti-CCP antibodies. **Material and methods.** 92 patients with RA were identified according to the criteria of the American College of Rheumatology (ACR), who were hospitalized in the clinic Discipline of rheumatology and nephrology of Nicolae Testemitanu University between 2011 and 2021. **Results.** Appreciating the activity of the disease at baseline, 28 TJC (4.7 ± 2.9 vs. 3.3 ± 2.7 , $p = 0.004$), 28 SJC (4.3 ± 3.0 vs. 2.9 ± 2.3 , $p = 0.001$) and DAS28-ESR (5.1 ± 1.0 vs. 4.7 ± 1.0 , $p = 0.043$) were significantly higher in SNRA patients compared to SPRA. This finding became more visible when these values were compared between SNRA patients who meet the 2010 ACR/EULAR criteria and patients with SPRA. **Conclusion.** Patients with SNRA have a more active disease and similar radiographic lesions at presentation compared to patients with SPRA. Although patients with SNRA have shown a better response to treatment, doctors should be aware of the considerable clinical burden of SNRA, especially at the onset of the disease.

Keywords: rheumatoid arthritis, seronegative, inflammatory activity.

APRECIEREA STATUTULUI INFLAMATOR LA PACIENȚII CU ARTRITĂ REUMATOIDĂ SERONEGATIVĂ

Nistor Alesea¹

Conducător științific: Liliana Groppa¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Artrita reumatoidă (AR) este o boală inflamatorie sistemică caracterizată prin afectarea gravă a articulațiilor. În mod tradițional, statutul serologic a fost utilizat pentru a clasifica 2 subgrupuri de pacienți în cadrul AR - seronegativ sau seropozitiv (SNAR, SPAR) - pentru a distinge progresia a bolii și răspunsul la tratament. **Scopul lucrării.** cercetarea statutului activității AR în dependență de prezența factorului reumatoid și anticorpilor anti-CCP. **Material și metode.** Au fost identificați 92 de pacienți cu RA conform criteriilor Colegiului American de Reumatologie (ACR), care au fost internați în clinica Disciplinei de reumatologie și nefrologie USMF „Nicolae Testemitanu” în intervalul 2011-2021. **Rezultate.** Apreciind activitatea bolii la momentul inițial, 28 NAD ($4,7 \pm 2,9$ față de $3,3 \pm 2,7$, $p = 0,004$), 28 NAT ($4,3 \pm 3,0$ vs. $2,9 \pm 2,3$, $p = 0,001$) și DAS28-VSH ($5,1 \pm 1,0$ față de $4,7 \pm 1,0$, $p = 0,043$) au fost semnificativ mai mari la pacienții cu ARSN comparativ cu ARSP. Această constatare a devenit mai vizibilă atunci când aceste valori au fost comparate între pacienții ARSN care îndeplinesc criteriile ACR/EULAR din 2010 și pacienții cu ARSP. **Concluzii.** Pacienții cu ARSN au o boală mai activă și leziuni radiografice similare la prezentare în comparație cu pacienții cu ARSP. Deși pacienții cu ARSN au prezentat un răspuns mai bun la tratament, medicii ar trebui să fie conștienți de povara clinică considerabilă a ARSN, în special la debutul bolii.

Cuvinte cheie: artrita reumatoidă, seronegativă, activitate inflamatorie.

HYPERTENSION IN HYPERTENSIVE EMERGENCIES

Alhamamda Mariam Abdalla¹, Emilian Bernaz¹

Scientific adviser: Emilian Bernaz¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. An increase of 90.24% of the blood pressure in adult population were demonstrated according to a global scientific study for 40 years, from the period of 1975 – 2015 organized by the World Health Organization. **Objective of the study.** To estimate the percentage of patients with common and extreme hypertensive emergencies from the number of hypertensive crises. **Material and Methods.** Data on the number of patients with common and extreme hypertensive emergencies, age, sex, and incidence of risk factors were taken from the medical records. Statistical data from the archive belonging to the IMSP National Center for Emergency Medical Care and scientific articles and other sources were also used. **Results.** Of the total 100% examined medical records of patients with hypertensive crises, men with extreme hypertensive emergencies accounted about 42% with a mean age of 66 years, and women with 58% and a mean age of 57 years. Of the 100% batch of examined medical records of patients with common hypertensive emergencies, men accounted for 40% with a mean age of 61 and women with a mean age of 79 years. The incidence of risk factors in the general group of patients with hypertensive crises was as follows: physical inactivity (87%), history of hypertension (85%), smoking (63%), alcohol consumption (50%), obesity (44%), and diabetes (24%). **Conclusion.** The highest number of hypertensive crises was found in the age group 46-79 years (86%): 88% with common hypertensive emergencies and 78% with extreme hypertensive emergencies. Among the major risk factors were low physical activity, smoking, and alcohol consumption.

Keywords: emergency, crisis, hypertension, common, extreme, women, men.

HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ÎN URGENȚE HIPERTENSIVE

Alhamamda Mariam Abdalla¹, Emilian Bernaz¹

Conducător științific: Emilian Bernaz¹

¹Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Conform unui studiul științific global în populația adultă de evaluare a tensiunii arteriale organizat de Organizația Mondială a Sănătății în perioada de evaluare anii 1975 – 2015 s-a demonstrat o majorare cu 90,24% a numărului acestora. **Scopul lucrării.** Estimarea pacienților cu urgențe hipertensive din numărul de crize hipertensive, sex, vârstă și incidența factorilor de risc. **Material și Metode.** Datele referitor la numărul de pacienți cu urgențe hipertensive comune și extreme, vârsta, sexul și incidența factorilor de risc au fost prelevate din fișierele medicale. S-au mai utilizat și date statistice din arhiva ce aparține IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă și articole științifice. **Rezultate.** Din totalul de 100% de fișiere medicale examinate a pacienților cu crize hipertensive, bărbații cu urgențe hipertensive extreme au constituit 42% cu vârsta medie 66 ani, iar femeile 58% cu vârsta medie 57 ani. Din 100% al lotului de fișiere medicale examinate a pacienților cu urgențe hipertensive comune bărbații au constituit 40% cu vârsta medie 61, iar femeile 60% cu vârsta medie 79 ani. Incidența factorilor de risc în lotul general al pacienților cu crize hipertensive a fost următoarea: inactivitatea fizică (87%), istoricul de HTA (85%), fumatul (63%), consumul de alcool (50%), obezitatea (44%) și diabetul zaharat (24%). **Concluzii.** Cel mai mare număr de crize hipertensive a fost constatat în categoria de vârstă 46-79 de ani (86%): 88% cu urgențe hipertensive comune și 78% cu urgențe hipertensive extreme. Printre factorii de risc majori s-au evidențiat inactivitatea fizică, fumatul și consumul de alcool, obezitatea și diabetul zaharat.

Cuvinte cheie: urgențe, criză, hipertensiune arterială, comună, extremă, femeii, bărbați.

CLINICAL MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH DILATED CARDIOMYOPATHY

Bezu Ghenadie¹, Moroz Serghei¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dilated cardiomyopathy (DCM) is the most common cardiomyopathy, which affects people of all ages and remains to date the leading reason for heart transplantation and the third cause of chronic heart failure. **Objective of the study.** To evaluate clinical manifestations in patients with DCM. **Material and Methods.** In the study were analyzed 30 clinical observation sheets of patients (5 women and 25 men), hospitalized in cardiology and therapy departments during 2016-2019, diagnosed with DCM. The average age of the patients was 58.73 ± 9.73 years. The obtained results were subjected to statistical analysis using the t-Student criteria. **Results.** The clinical picture in patients with CMD was dominated by mixed dyspnea (100% - 70% on physical exertion and 30% at rest), fatigability (66.6%), precordial constraining pain (63.3%), pedal edema (60%), heart palpitations (56.6%), hepatalgia (40%), acrocyanosis (36.6%), stasis rales in the lungs (30%). According to the NYHA classification of heart failure, 10% of patients were attributed to functional class (FC) II, 53.3% - FC III and 36.6% - FC IV. **Conclusions.** The clinical picture of DCM is dominated by manifestations of global heart failure. As a rule, symptoms progress from left ventricular damage to right ventricular damage.

Keywords: clinical manifestations, dilated cardiomyopathy.

MANIFESTĂRILE CLINICE LA PACIENȚII CU CARDIOMIOPATIE DILATATIVĂ

Bezu Ghenadie¹, Moroz Serghei¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cardiomiopia dilatativă (CMD) este cea mai des întâlnită cardiomiopatie, care afectează persoane de toate vârstele, rămânând până în prezent principalul motiv pentru transplant cardiac și a treia cauză de insuficiență cardiacă cronică. **Scopul lucrării.** Evaluarea manifestărilor clinice la pacienții cu CMD. **Material și Metode.** Au fost supuse analizei 30 foi de observație clinică a bolnavilor (5 femei și 25 bărbați), spitalizați în secțiile de cardiologie și terapie în perioada anilor 2016-2019 la care a fost stabilit diagnosticul de CMD. Vârsta medie a constituit $58,73 \pm 9,73$ ani. Rezultatele obținute au fost supuse analizei statistice cu utilizarea criteriului t-Student. **Rezultate.** Tabloul clinic la pacienții cu CMD a fost dominat de dispnee mixtă (100% - 70% la efort fizic și 30% în repaos), fatigabilitate (66,6%), dureri precordiale de constrângere (63,3%), edeme la nivelul membrelor inferioare (60%), palpitații cardiace (56,6%), hepatalgii (40%), acrocianoză (36,6%), raluri de stază în pulmoni (30%). Conform clasificării NYHA, 10% dintre pacienți au fost atribuiți clasei funcționale (CF) II, 53,3% - CF III și 36,6% - CF IV. **Concluzii.** Tabloul clinic al CMD este dominat de manifestările insuficienței cardiace globale. De regulă, simptomele progresează de la afectarea ventriculului stâng spre ventriculul drept.

Cuvinte cheie: manifestări clinice, cardiomiopia dilatativă.

A CLINICAL CASE OF THE DEVELOPMENT OF ACUTE KIDNEY FAILURE CAUSED BY ALCOHOL INTOXICATION AND NARCOTIC SUBSTANCES.

Guțu Biatricia¹, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹, Pascal Rodica^{1,2}, Covtun Anna¹, Ianulova Alina¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.

Background. One of the biggest challenge of contemporary medicine is due to excessive alcohol intake and an increased narcotics access, which leads to kidney damage, including acute kidney injury (AKI). **Objective of the study.** Clinical case presentation of AKI caused by narcotic overdose mixed with excessive alcohol consumption and critical necessity of hemodialysis (HD) therapy. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The patient was investigated by abdominal ultrasonography, lung radiography, computed tomography (CT) of the brain and toxicological screening. The literature on similar cases was studied. **Results.** On May 3rd 2022, a 33-year-old man was hospitalized in Clinical Department of Emergency, being confused, drowsy and anuric. The symptoms appeared on April 24 2022, after a big alcohol intake, in a long time (16-20h). Paraclinical examinations revealed Urea 79.5 mmol/l; Creatinine 1770.9 umol/l; K 6,49 mmol/l. Toxicological screening: Opioid and MOP - positive. The patient has been transferred to MCH "St Trinity" in Toxicological Department, where was performed 2 HD sessions. Nitrogen waste amount decreased after hemodialysis, so patient was transferred to Nephrology Department. At the end of treatment, on 16.05.22: Urea 11.85 mmol/l; Creatinine 166.8 umol/l; K 5,41 mmol/l. **Conclusion.** Excessive alcohol consumption in combination with narcotics can lead to reversible and irreversible kidney damage, as a result the availability of toxicological screening tests and possibility of early HD sessions are critical for patient survival.

Keywords: Acute kidney injury, alcohol, narcotics, hemodialysis.

UN CAZ CLINIC DE DEZVOLTARE A INSUFICIENȚEI RENALE ACUTE CAUZATĂ DE INTOXICAȚIE CU ALCOOL ȘI SUBSTANȚE NARCOTICE

Guțu Biatricia¹, Rotaru Larisa¹, Agachi Svetlana¹, Pascal Rodica^{1,2}, Covtun Anna¹, Ianulova Alina¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Una din provocările medicinei contemporane este determinată de un consum excesiv de alcool, și o disponibilitate tot mai largă de substanțe narcotice, ceea ce inevitabil duc la majorarea ratei afecțiunilor renale, inclusiv Insuficiența renală acută (IRA). **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de IRA la un pacient tânăr, cauzată de supradoză cu substanțe narcotice în combinație cu un consum excesiv de alcool, tratată prin ședințe de Hemodializă (HD). **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin ultrasonografie abdominală, radiografie pulmonară, tomografie computerizată (CT) cerebrală. A fost efectuat screening toxicologic. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** În Departamentul Clinic Medicină de Urgență 03.05.22 s-a adresat M.V, 33 ani, stare confuză, somnolent, anuric. Simptomatologia a apărut 24.04.22 după consum de alcool în cantități mari și durată îndelungată (16-20 h). Din datele paraclinice de la internare: Urea-79,5 mmol/l; Creatinina-1770,9 umol/l; K-6,49 mmol/l. Screening toxicologic: Opioid, MOP - pozitiv. Pacientul a fost transferat la SCM „Sf. Treime” în secția TI Toxicologie, s-au efectuat 2 ședințe de HD. Indicii deșeurilor azotate în dinamică cu ameliorare, transfer în secția Nefrologie pentru monitorizare. La externare 16.05.22: Ureea 11,85 mmol/l; Creatinina 166.8 umol/l, K - 5,41mmol/l. **Concluzii:** Asocierea consumului excesiv de alcool și substanțe narcotice, pot provoca leziuni atât reversibile, cât și ireversibile renale, iar disponibilitatea testelor de screening toxicologice și posibilitatea efectuării precoce a ședințelor de HD sunt o necesitate vitală.

Cuvinte cheie: Insuficiența renală acută, alcool, droguri, hemodializă.

THE INFLUENCE OF THE MUSIC OF THE COMPOSER EUGEN DOGA ON CARDIAC FUNCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Bălașa Erica-Gabriela¹, Mazur-Nicorici Lucia¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. It is estimated that approximately 26% of the global population has high blood pressure and by 2025 the number will reach 29%. In the fight against this disease, one of the weapons is music therapy, which is being used more and more as its effectiveness is demonstrated. **Aim of the study.** To analyze the effect of the music of the composer Eugen Doga on blood pressure and heart rate, as well as to objectively assess the effects of music therapy in cardiac therapy. **Materials and methods.** The Student-type study was conducted on two samples of 50 participants each. The participants were between 20 and 75 years old, with a random geographical distribution, but all were admitted to the Institute of Cardiology. Data were collected according to a questionnaire, and blood pressure, heart rate and disposition were measured according to the Abraham scale, before and after listening to the selected music tracks. **Results.** Both the control group and the experimental group had a decrease in blood pressure values, the frequency of heart contractions, and an increase in mood on the Abraham scale. **Conclusions.** Eugen Doga's music lowers blood pressure and heart rate, and improves mood on the Abraham scale, both in the experimental group and in the control group.

Keywords: Eugen Doga, hypertension, heart rate.

INFLUENȚA MUZICII COMPOZITORULUI EUGEN DOGA ASUPRA FUNCȚIEI CARDIACE LA PACIENȚII HIPERTENSIVI

Bălașa Erica-Gabriela¹, Mazur-Nicorici Lucia¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Se estimează că aproximativ 26% din populația globală are hipertensiune arterială iar până în 2025 cifra să ajungă 29%. În lupta împotriva acestei boli, una dintre arme este terapia muzicală, utilizată tot mai mult, pe măsură ce se demonstrează eficacitatea acesteia. **Scopul lucrării.** Scopul studiului este de a analiza efectul muzicii compozitorului Eugen Doga asupra tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace, precum și a aprecia obiectiv efectele terapiei muzicale în terapia cardiacă. **Materiale și metode.** Studiul tip Student a fost efectuat pe două eșantioane a câte 50 participanți. Participanții aveau vârstele între 20 și 75 ani, cu repartizare geografică aleatorie, dar toți internați în Institutul de Cardiologie. Au fost colectate datele conform unui chestionar, și măsurate TA, FCC și dispoziția conform scalei Abraham, înainte și după audierea pieselor muzicale selectate. **Rezultate.** Atât grupul de control cât și cel experimental au avut o scădere a valorilor tensionale, a frecvenței contracțiilor cardiace și o creștere a dispoziției pe scala Abraham. **Concluzii.** Muzica lui Eugen Doga scade tensiunea arterială și frecvența contracțiilor cardiace, precum și îmbunătățește dispoziția conform scalei Abraham, atât la participanții din grupul experimental, cât și la cei din grupul de control.

Cuvinte cheie: Eugen Doga, hipertensiunea arterială, frecvența cardiacă.

HYPERURICEMIA AND HIGH BLOOD PRESSURE

Cornea Cornelia¹, Groppa Liliana¹, Russu Eugeniu¹, Agachi Svetlana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. High blood pressure (HBP) is commonly associated with hyperuricemia. The frequency of this association is determined by a decrease in renal perfusion (characteristic of hypertensive patients) which would favor the reabsorption of uric acid coupled with sodium and the development of arteriopathy that induces tissue ischemia with increased activity of xanthine oxidase, an enzyme involved in uric acid formation. **Objective of the study.** Study of the clinical features and evolution of hyperuricemia in patients with nephrogenic hypertension. **Material and methods.** Retrospective and prospective study on a group of 100 patients with nephrogenic hypertension hospitalized in the Nephrology Department of the Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga”, in the period 2020-2021. The average age of the patients is 56.5 years. The average duration of the disease is 13.5 years. All patients were investigated clinically and paraclinically. **Results.** The following results were established: distribution by sex - 83% of patients are men and only 17% are women; distribution by nosology chronic kidney disease 32%, Uric lithiasis 22%, diabetic nephropathy 28%, malignant hypertension 18%. **Conclusions.** Hyperuricemia causes hypertension through a common action on the kidneys (by stimulating the renin-angiotensin system, renal vasoconstriction, NO reduction); on muscle vascular cells (by releasing inflammatory mediators, stimulating macrophages with IL-6 and TNF- α synthesis; on arteries (through its ugly endothelial receptor, stimulates smooth muscle proliferation and inhibits endothelial function). Diuretics for antihypertensive treatment promote the net reabsorption of urate and contribute to increased uric acid levels.

Keywords. hyperuricemia, high blood pressure.

HIPERURICEMIA ȘI HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

Cornea Cornelia¹, Groppa Liliana¹, Russu Eugeniu¹, Agachi Svetlana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Hipertensiunea arterială (HTA) este frecvent asociată cu hiperuricemia. Frecvența acestei asocieri este determinată de o scădere a perfuziei renale (caracteristică pacienților hipertensivi) care ar favoriza reabsorbția acidului uric cuplat cu sodiul și dezvoltarea unei arteriopatii ce induce ischemie tisulară cu creșterea activității xantin oxidazei, enzimă implicată în formarea acidului uric. **Scopul lucrării:** Studiul particularităților clinice și de evoluție a hiperuricemiei la pacienții cu HTA. nefrogenă. **Material și metode:** Studiu retrospectiv și prospectiv pe un lot de 100 de pacienți cu HTA nefrogenă internați în secția Nefrologie IMSP Spitalului Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, în perioada 2020-2021. Vârsta medie a pacienților 56,5 ani. Durata medie a bolii 13,5 ani. Toți pacienții au fost investigați clinic și paraclinic. **Rezultate:** Au fost stabilite următoarele rezultate. Repartizarea pe sexe - 83% din bolnavi sunt bărbați și numai 17% sunt femei; repartizarea după nozologii - Insuficiența renală cronică -32%, Litiaza urică 22%, nefropatie diabetică 28%, HTA malignă 18%. **Concluzii:** Hiperuricemia provoacă hipertensiune arterială printr-o acțiune comună asupra rinichilor (prin stimularea sistemului renină-angiotensină, vasoconstricție renală, reducerea NO) asupra celulelor vasculare musculare (prin eliberare de mediatori inflamatori, stimularea macrofagelor cu sinteza IL-6 și TNF- α , asupra arterelor (prin receptorul său endotelial uric, stimulând proliferarea mușchilor netezi și inhibă funcția endotelială). Diureticele din cadrul tratamentului antihipertensiv favorizează reabsorbția netă a uraților și contribuie la creșterea nivelului de acid uric.

Cuvinte cheie: hiperuricemie, hipertensiunea arterială.

INDICATORS OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS DEPENDING ON THE DURATION OF ALCOHOL CONSUMPTION

Bugai Rodica¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Numerous studies have shown the susceptibility of pancreatic tissue to alcohol consumption, exerted by various mechanisms, including the induction of oxidative stress. **Purpose of the study.** Evaluation of antioxidant system indices in patients with chronic pancreatitis according to the duration of alcohol consumption. **Material and methods.** The study included 100 patients with chronic pancreatitis, men/women – 55% / 45%, mean age – 47 ± 0.93 years (19-59 years). Clinical and paraclinical changes specific to chronic pancreatitis were evaluated according to the recommendations of the European Society of Gastroenterology. Informed agreement was obtained from all patients. Indications of the antioxidant system (ODS) assessed in venous blood: Total Antioxidant Activity (AAT) - in the hexane (hexane) and isopropanol (isopr.) phases, Superoxidismutase (SOD), Catalase, Glutathionereductase (GR). **Results.** Alcohol consumption was confirmed in 55 patients: in 3 patients ≤ 10 years, in 16 of 10-20 years, in 27 of 20-30 years, in 9 of > 30 years. Increasing the duration of alcohol use from ≤ 10 years to > 30 years was identified: decrease in SOD activity (u/c) from 1395.45 ± 47.51 to 1141.10 ± 0.61 , $F = 3.51$, $p < 0.05$, Catalase ($\mu\text{M} / \text{s.l}$) from 9.84 ± 0.24 to 7.95 ± 1.07 , $F = 4.51$, $p < 0.05$; AAT-hexan. (mMDPPH/l) from 8.62 ± 0.82 to 6.80 ± 0.49 , $F = 3.53$, $p < 0.05$. **Conclusions.** Prolonged alcohol consumption affects the pancreatic tissue through various mechanisms, as a result there is an induction of oxidative stress, manifested by decreased activity of antioxidant system indices.

Keywords: chronic pancreatitis, oxidative stress, antioxidant system.

INDICI AI SISTEMULUI ANTIOXIDANT LA PACIENȚII CU PANCREATITĂ CRONICĂ ÎN FUNCȚIE DE DURATA CONSUMULUI DE ALCOOL

Bugai Rodica¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Numeroase studii au demonstrat susceptibilitatea țesutului pancreatic la consumul de alcool, exercitat prin diferite mecanisme, inclusiv și prin inducerea stresului oxidativ. **Scop.** Evaluarea indicilor sistemului antioxidant la pacienții cu pancreatită cronică în funcție de durata consumului de alcool. **Material și metode.** Studiul a cuprins 100 de pacienți cu PC, bărbați/femei – 55%/45%, vârsta medie – 47 ± 0.93 ani (19-59 ani). Modificările clinice și paraclinice specifice pancreatitei cronice au fost evaluate conform recomandărilor Societății Europene de Gastroenterologie. Acordul informat a fost obținut de la toți pacienții. Indicii sistemului antioxidant (SAO) evaluați în sângele venos: Activitatea Antioxidantă Totală (AAT)-în fazele hexanică (hexan.) și izopropanolică (izopr.), Superoxidismutaza (SOD), Catalaza, Glutadionereductaza (GR). **Rezultate.** Consumul de alcool a fost confirmat la 55 de pacienți: la 3 ≤ 10 ani, la 16–10-20 ani, la 27–20-30 ani, la 9 > 30 ani. La creșterea duratei de utilizare a alcoolului de la ≤ 10 ani la > 30 ani s-a identificat: scăderea activității SOD (u/c) de la $1395,45 \pm 47,51$ la $1141,10 \pm 70,61$, $F = 3,51$, $p < 0,05$, Catalazei ($\mu\text{M} / \text{s.l}$) de la $9,84 \pm 0,24$ la $7,95 \pm 1,07$, $F = 4,51$, $p < 0,05$; AAT-hexan. (mMDPPH/l) de la $8,62 \pm 0,82$ la $6,80 \pm 0,49$, $F = 3,53$, $p < 0,05$. **Concluzii.** Consumul de alcool de durată afectează țesutul pancreatic prin diferite mecanisme, ca rezultat are loc inducerea stresului oxidativ, manifestat prin scăderea activității indicilor sistemului antioxidant.

Cuvinte cheie: pancreatită cronică, stres oxidativ, sistem antioxidant.

MEDICATION IN HYPERTENSIVE EMERGENCIES

Alhamamda Mariam Abdalla¹, Daniel Sârbu¹, Larisa Rezneac¹

Scientific adviser: Emilian Bernaz¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University

Introduction. Hypertensive emergencies are defined by marked blood pressure elevations associated with acute target organ damage as that typically involved include those in the cardiovascular, renal, or central nervous systems. **Objective of the study.** To identify antihypertensive drugs used in decreasing the blood pressure in patients with acute common and extreme hypertension. **Material and Methods.** Data of patients with common and extreme hypertensive emergencies, age, sex, and incidence of risk factors, drug consumption were taken many scientific studies recently published during last 5 years with the prescription of antihypertensive agents in the treatment of hypertension. **Results.** Drug prescriptions include monotherapy, 30%, two-drug combination 15%, three-drug combination 14% and more than three combinations 4 %. By the pharmacological groups Angiotensin receptor blocker + diuretic combination 6% was mostly used in two drug combination therapy followed by Angiotensin receptor blockers + Calcium channel blocker 4.5% and Diuretics 3%. The overall rate of adherence was 15 from which 55% (Stage 1 hypertension) and 45% (Stage 2 hypertension). The use of the recommended medication depends on the stages (stage 1 and stage 2) of the hypertension, while taking into account the age, sex and other co morbidities of the patient. **Conclusions.** The study underlines importance of antihypertensive drugs for physician-patient relationship that allows adherence to scheduled treatment combined drug therapy with continuously improve the treatment of patients with hypertension and to reduce the problems cardiovascular disease in patients.

Keywords: hypertension, crisis, drugs, treatment, patient, common, extreme.

MEDICAȚIA ÎN URGENȚELE HIPERTENSIVE

Alhamamda Mariam Abdalla¹, Daniel Sârbu¹, Larisa Rezneac¹

Conducător științific: Emilian Bernaz¹

¹Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Urgențele hipertensive sunt definite de creșteri marcate ale tensiunii arteriale asociate cu afectarea acută a organelor țintă, de obicei care implică cele din sistemul cardiovascular, renal sau nervos central. **Scopul lucrării.** Identificarea remediilor medicamentoase utilizate în tratamentul hipertensiune arterială comune și extreme la pacienți. **Material și Metode.** S-au utilizat date privind numărul de pacienți cu urgențe hipertensive comune și extreme, incidența factorilor de risc, consumul de medicamente din numeroase studii științifice publicate pe parcursul ultimilor 5 ani. S-a identificat prescrierea de remedii antihypertensive în tratamentul hipertensiunii arteriale. **Rezultate.** Prescrierile medicamentoase includ monoterapie 30%, combinație de două medicamente 15%, combinație de trei medicamente 14% și mai mult de trei combinații 4%. Grupele farmacologice: blocante ale receptorilor de angiotensină + diuretice 6%, cu combinații de blocante ale receptorilor de angiotensină + blocant al canalelor de calciu 4,5%. Rata de aderență a fost de 15%, dintre care 55% hipertensiune arterială în stadiul 1 și 45% hipertensiune arterială în stadiul 2. Utilizarea medicamentelor recomandate depind de etapele (stadiul 1 și 2) ale hipertensiunii arteriale, ținând cont de vârsta, sexul și alte comorbidități ale pacientului. **Concluzii.** Studiul subliniază importanța medicației antihypertensive și relația medic-pacient pentru a permite aderarea la tratamentul programat și disponibilitatea medicamentelor; terapia medicamentoasă combinată cu îmbunătățirea continuă a tratamentului pacienților cu hipertensiune arterială.

Cuvinte cheie: hipertensiune, criză, medicament, tratament, pacient, comune, extreme.

RHEUMATOID ARTHRITIS AND OBESITY - CLINICAL RELEVANCE.

Yuvraj Rathod¹

Scientific adviser: Drăguță Nelea¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University

Introduction. Rheumatoid Arthritis (RA) is a chronic, autoimmune disease. It affects synovial joints, producing symmetrical arthritis and it leads to damage and deformity. The obesity is a significant risk factor for the development of RA.

Objective. The goal is to determine the impact of obesity in evolution of RA. **Materials and methods.** Through the PubMed, NCBI, NIH databases Rheum and ScienceDirect *et al.* 50 publications were selected on the subject. **Results.** It appears that obesity seems to affect several aspects of the life of RA patients. Obese individuals are an increased risk of developing RA. The accumulation of white adipose tissue contributes to given that this tissue secretes adipokines, leptin, adiponectin, resistin, and visfatin, all of which may be involved in immunity and inflammation. Obesity in RA has been associated with an increased risk of mortality, cardiovascular comorbidity, total joint replacement, work

disability, high medical costs, and impaired quality of life. There are less likely response to anti-tumor necrosis factor α agents (anti-TNFs), is associated with a decreased likelihood of reaching remission in RA patients treated with anti-TNFs, decreased treatment response to combination therapy with synthetic disease modifying anti-rheumatic drugs. Patients, who are extremely obese, experienced a more rapid decline in function, as well as more rapidly progressing disability and pain; however, greater weight loss in persons with RA who were already underweight was linked to increasing disability, possibly due to age-related fragility. **Conclusions.** Obesity could explain 52% of the recent rise in incidence of RA. Obese patients with RA are less likely to respond to different combination therapy.

Keywords: Rheumatoid Arthritis, obesity.

INFECTIOUS ENDOCARDITIS CAUSED BY ACINETOBACTER BAUMANNII IN COVID-19

Dumitraș Mariana¹, Grib Carolina¹, Spătaru Anastasia¹,
Platon Dan Pavel¹, Dumitrașco Ana-Maria¹

Scientific adviser: Grejdieru Alexandra¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. *Acinetobacter baumannii* infectious endocarditis (EI) is a very rare complication, described in severe patients undergoing invasive procedures. Solitary cases in the literature have been reported in patients with prosthetic heart valves. **The objective of the study.** Presentation of a clinical case of infectious endocarditis on native valves, caused by *Acinetobacter baumannii*, on the background of COVID-19 and type 2 diabetes. **Material and methods.** Patient X, 62 years old, hospitalized in the Pulmonology Department of „St Trinity” MCH in August 2020 with community-acquired pneumonia of mixed etiology (viral, bacterial), recently discharged from a COVID hospital, where she was treated for 3 weeks, including ICU. Anamnestic, clinical, paraclinical data and research of the literature review. **Results.** On admission, the patient complained: dyspnea at minimal exertion, desaturation, muco-purulent sputum, hectic fever, sweating, and palpitations. She was diagnosed with diabetes and hypertension 5 years ago. Vitals: HR 96, BP 120/40 mmHg and hepatomegaly. Under the empirically initiated antibacterial treatment with vancomycin and gentamicin, the fever persisted. *A. baumannii*, sensitive to colistin, was detected in blood cultures. Echocardiographically, we detected third-degree regurgitation and vegetations on the aortic valve. Despite the intensive treatment applied, the evolution of the disease resulted in death, caused by the syndrome of multiple organ failure. **Conclusions.** This clinical case highlights the severity of nosocomial infectious endocarditis, caused by *A. baumannii* and the importance of the immunocompromised background of COVID-19 and diabetes, similar data being found in the literature.

Keywords: endocarditis, *Acinetobacter*, COVID-19

ENDOCARDITA INFECȚIOASĂ CAUZATĂ DE ACINETOBACTER BAUMANNII ÎN CADRUL COVID-19

Dumitraș Mariana¹, Grib Carolina¹, Spătaru Anastasia¹,
Platon Dan Pavel¹, Dumitrașco Ana-Maria¹

Conducător științific: Grejdieru Alexandra¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu.

Introducere. Endocardita infecțioasă (EI) prin *Acinetobacter baumannii* este o complicație rară, descrisă la pacienții gravi, supuși procedurilor invazive. Cazuri solitare din literatura de specialitate au fost raportate la pacienții cu valve cardiace protezate. **Scopul lucrării.** Prezentarea cazului clinic de endocardită infecțioasă pe valve native, cauzată de *Acinetobacter baumannii*, pe fundal de COVID-19 și diabet zaharat tip 2. **Material și metode.** Pacienta X, 62 ani, internată în secția Pneumologie a SCM „Sfânta Treime” în august 2020 cu Pneumonie comunitară de etiologie mixtă (virală, bacteriană), externată recent dintr-un spital de profil COVID, unde timp de 3 săptămâni a fost tratată, inclusiv în ATI. Colectarea datelor anamnestice, clinico-evolutive, paraclinice și cercetarea revistei literaturii de specialitate. **Rezultate.** Pacienta la internare prezenta: dispnee la efort minim, desaturări, tuse muco-purulentă, febră hectică, transpirații și palpitații. Cu 5 ani în urmă a fost diagnosticată cu DZ și HTA. Obiectiv: FCC 96 b/min., TA 120/40 mmHg și hepatomegalie. Pe fundal de tratament antibacterian inițiat empiric cu vancomicină și gentamicină, febra persista. La hemoculturi a fost decelat *A. baumannii*, sensibil la colistină. Ecocardiografic am depistat vegetații și regurgitare de gradul III pe valva aortică. În pofida tratamentului intensiv aplicat, evoluția bolii s-a soldat cu deces, cauzat de sindromul insuficienței multiple de organe. **Concluzii.** Cazul clinic prezentat subliniază severitatea endocarditei infecțioase nosocomiale de etiologie *A. baumannii* și importanța fundalului imunocompromis din COVID-19 și diabet zaharat, date similare cu literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: endocardită infecțioasă, *Acinetobacter*, COVID-19.

THE RESULTS OF TREATMENT APPLIED IN NON-HODGKIN LYMPHOMAS WITH PRIMARY MEDIASTINAL INVOLVEMENT

Lozovanu Veronica¹, Tomacinschii Victor¹, Robu Maria¹, Buruiană Sanda¹

Scientific adviser: Robu Maria¹

¹Hematology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Non- Hodgkin's lymphoma (NHL) is a totality of lymphoproliferative diseases that differ in clinical evolution, morphology, and response to various treatment regimens. The frequency of NHL with primary mediastinal involvement is 2.5- 5.7%. **Objective of the study.** To study the results of treatment of non- Hodgkin's lymphomas with primary mediastinal involvement. **Material and Methods.** They were studied for the treatment of 49 patients aged 20 to 74 years with a diagnosis of mediastinal NHL who were undergoing treatment and evidence in the Hematology Department of the IMSP Oncological Institute of the Republic of Moldova. The evaluation of the response to treatment was determined according to WHO criteria. **Results.** The treatment was performed with 6-8 cycles of polychemotherapy (PChT) in 31 patients and combined treatment (PChT + radiotherapy) in 18 cases. The PChT regimens used were CHOP in 27 patients and R- CHOP- in 22. When applying the combined treatment, the complete remissions in the local stages constituted 83.3%, in the generalized stages – 66.7%, and after PChT - in 80.0 % and 46.2%, respectively. The percentage of complete remissions was higher when applying PChT R- CHOP, in the local stages- 100%, in the generalized stages- 66.6%. When performing PChT CHOP, complete remissions were obtained in the local stages at 50.0%, in the generalized stages – 35.3% cases. **Conclusion.** The effectiveness of the treatment was higher when applying the combined treatment and using PChT according to the R- CHOP scheme. The survival of patients over 5 years without progression was 82.6%, and the overall survival was equal to 69.1%.

Keywords: Non-Hodgkin's lymphoma, mediastinum, treatment.

REZULTATELE TRATAMENTULUI APLICAT ÎN LIMFOAMELE NON-HODGKIN CU AFECTAREA PRIMARĂ A MEDIASTINULUI

Lozovanu Veronica¹, Tomacinschii Victor¹, Robu Maria¹, Buruiană Sanda¹

Conducător științific: Robu Maria¹

¹Disciplina de hematologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Limfoamele non - Hodgkin (LNH) sunt tumori maligne limfoproliferative care diferă prin evoluția clinică, structura morfologică, sensibilitatea diferită la programele de tratament. Frecvența LNH cu afectarea primară a mediastinului constituie 2,5 - 5,7%. **Scopul lucrării.** Studiarea rezultatelor tratamentului limfoamelor non- Hodgkin cu afectarea primară a mediastinului. **Material și Metode.** Au fost studiate rezultatele tratamentului la 49 de pacienți cu vârsta de la 20 până la 74 de ani cu diagnosticul de LNH mediastinal care s-au aflat la tratament și evidență în Departamentul Hematologic al IMSP Institutul Oncologic din Republica Moldova. Evaluarea răspunsului la tratament a fost determinat conform criteriilor OMS. **Rezultate.** Tratamentul a fost efectuat cu 6-8 cicluri de polichimioterapie (PChT) la 31 pacienți și tratament combinat (PChT + radioterapie) în 18 cazuri. Schemele de PChT utilizate au fost CHOP la 27 pacienți și R-CHOP - la 22. După aplicarea tratamentului combinat remisiunile complete în stadiile locale au constituit 83,3%, în stadiile generalizate- 66,7%, iar după PChT - în 80,0% și 46,2%, respectiv. Procentul remisiunilor complete a fost mai înalt la aplicare a PChT R-CHOP: în stadiile locale - 100%, în stadiile generalizate- 66,6%. La efectuarea PChT CHOP remisiunile complete au fost obținute în stadiile locale la 50,0% pacienți, în stadiile generalizate în 35,3% cazuri. **Concluzii.** Eficacitatea tratamentului a fost mai înaltă la aplicarea tratamentului combinat și utilizarea PChT conform schemei R-CHOP. Supraviețuirea pacienților peste 5 ani, fără progresie a constituit 82,6%, iar supraviețuirea generală a fost egală cu 69,1 %.

Cuvinte cheie: Limfoame non- Hodgkin, mediastin, tratament.

CAUSES OF SPINE PAIN IN RHEUMATOLOGY

Bragari Dan¹

Scientific adviser: Radu Iuliana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University

Background. Rheumatologists often evaluate acute or chronic pain syndrome, determined in the pathologies related to the spine. Due to the existence of several diseases involving pain in the cervical-dorso-lumbar regions, the clarification of the diagnosis is often a complex process. **Objective of the study.** To study the clinical and paraclinical features of rheumatic pathologies (PSA, SA, AR, ARe, OA) regarding the pain syndrome in the spine. **Material and Methods.** 1620 hospitalized patients in the rheumatology and arthrology department were retrospectively studied between 2019-2020, of which 391 were male and 1229 female patients. The average age of the subjects included in the study was 53.82 years. **Results.** The data collected show that of the pathologies studied, 75.86% of patients included in the study were women, and mainly 69.56% of patients were from rural areas. On average, the days of hospitalization were 7 but a maximum of 22 days were hospitalized - in the case of AR. There was also an average morning stiffness of 69.51 min. and a maximum - of 720 min. The pain syndrome was present in the spine, mostly diffuse - in 55.69% from all patients with RA, 30.02% in the cervical region, 9.20% thoracic region, and 61.01% lumbar region. **Conclusions.** The causes of spinal pain in rheumatic diseases are multifactorial starting with: environment (rural 69.56%), sex (women 75.86%), age (average 53.82 years), signs of inflammation, of the radiological stage etc.

Keywords: ankylosing spondylitis, rheumatoid arthritis, osteoarthritis.

CAUZELE DURERII COLOANEI VERTEBRALĂ ÎN REUMATOLOGIE

Bragari Dan¹

Conducător științific: Radu Iuliana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Sindromul algic, determinat în cadrul patologiilor legate de coloana vertebrală, este evaluat des de reumatologi. Datorită existenței mai multor maladii ce implică durerea la nivelul regiunii vertebrale, stabilirea diagnosticului este adeseori un proces complex. **Scopul lucrării.** Studierea particularităților clinice și paraclinice ale patologiilor reumatice (PSA, SA, AR, ARe, OA) vizavi de sindromul algic de la nivelul coloanei vertebrale. **Material și Metode.** Au fost studiați retrospectiv 1620 de pacienți spitalizați în secția de reumatologie și artrologie în perioada dintre anii 2019-2020, dintre care 391 au fost pacienți de sex masculin și 1229 sex feminin. Vârsta medie a subiecților incluși în studiu a constituit 53,82 ani. **Rezultate.** Datele colectate relevă faptul că din patologiile studiate, au fost afectate în mare parte femeile 75.86%, preponderent au fost afectați pacienții din mediul rural 69.56%. În medie, zilele de spitalizare au fost 7, însă maximal au fost internați și 22 de zile - în cazul AR. De asemenea s-a evidențiat o redoare matinală în medie de 69.51 min. maximal de 720 min. Sindromul algic a fost prezent la nivelul coloanei vertebrale și anume difuz în 55.69% din totalul pacienților bolnavi de AR, apoi 30.02% la nivelul col. cervicale, 9.20% col. toracică, și 61.01% col. lombară. **Concluzii.** Cauzele durerii la nivelul coloanei vertebrale în cadrul bolilor reumatice sunt multifactoriale începând cu: mediul (rural 69,56%), sexul (femei 75,86%), vârsta (în medie 53,82 ani), de indicii de inflamație, de stadiul radiologic etc.

Cuvinte cheie: spondilita anchilozantă, artrita reumatoidă, osteoartroza.

QUALITY OF LIFE IN KNEE OSTEOARTHRITIS.

Pallivalappil Fathima Sherin¹

Scientific adviser: Drăguță Nelea¹

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University

Introduction. Knee osteoarthritis is the most common arthritic location and as the population ages, its prevalence rises dramatically and therefore the impact of its symptomatic form affects 240 in 100,000 individuals per annum.

Objective. The goal of this study is to determine the impact of knee osteoarthritis on health-related quality of life. **Materials and methods.** Through the databases Medscape, PubMed, UpToDate, Embase and others, 50 scientific publications were selected. **Results.** Knee osteoarthritis has a major detrimental influence on overall health and quality of life. It limits the movement of patients in 80% of cases and 25% find themselves unable to perform day-to-day life activities. Its associated with pain, by difficulty in walking, climbing stairs, doing household chores or when sitting upright and this leads in the midst of a decrease in quality of life and a

crucial psychological impact. Nonsurgical treatments do not reliably alter health-related quality of life in patients. Patients undergoing surgical therapies are generally satisfactory to excellent. Early results from clinical trials suggest less invasive joint unloading implants could help patients bridge the therapeutic gap between non-surgical and surgical treatments. **Conclusions.** Knee osteoarthritis has a significant detrimental influence on a patient's daily activities as well as their expectations for treatment outcomes. To achieve an optimized socio-economic quality management in full view of the highest possible quality of life for the patient, continuous improvement of therapy and result-quality must remain suited to the patient and must involve the cost carrier in each individual case.

Keywords: knee osteoarthritis, quality of life.

INFECTIOUS ENDOCARDITIS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Platon Dan Pavel¹, Găvoază Liliana¹

Scientific adviser: Grejdieru Alexandra¹

¹Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Infective Endocarditis develops in 21-34% of cases in patients with type 2 Diabetes Mellitus due to recurrent and persistent infections, presenting an insidious or sudden evolution, developing severe complications and death in 10-26%. **Aim of the study.** This literature review aims to describe the incidence, evolution, complications, management, and prognosis of Infective Endocarditis in patients with type 2 Diabetes Mellitus. **Material and methods.** The literature review in the field is based on data from international journals and online materials on the evolution and management of Infective Endocarditis in patients with type 2 Diabetes Mellitus. **Results.** Literature data show that, in diabetics, infective endocarditis develops in 21-34%, mainly in the elderly (mean 66 ± 1 years) who have other comorbidities: chronic kidney disease, hemodialysis; the prevalent morbid circumstances being: persistent urinary tract infections and osteomyelitis. The pathogens responsible for the infection are staphylococci (30%), enterococci (16%) and gram-negative bacilli (21%). The most affected valves are the aortic (50%) and mitral (37%). Diabetics frequently develop systemic embolism (33%) and paravalvular complications (82%): abscesses, prosthetic dehiscence, requiring surgical treatment. **Conclusions.** Patients with type 2 Diabetes Mellitus more often develop Infective Endocarditis, caused by bacteremia, immunodeficiency, endothelial dysfunction with an aggressive microbial trigger, severe complications and high mortality.

Keywords: infective endocarditis, diabetes mellitus, infections.

ENDOCARDITA INFECȚIOASĂ LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT TIP 2

Platon Dan Pavel¹, Găvoază Liliana¹

Conducător științific: Grejdieru Alexandra¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Endocardita infecțioasă (EI) se dezvoltă în 21-34% din cazuri la pacienții cu diabet zaharat tip 2 pe fond de infecții recurente și persistente, prezentând o evoluție insidioasă sau bruscă, dezvoltând complicații severe și deces în 10-26%. **Scopul lucrării.** Acest review al literaturii are ca obiectiv descrierea incidenței, evoluției, complicațiilor, managementului și pronosticului endocarditei infecțioase la pacienții cu diabet zaharat tip 2. **Material și metode.** Review-ul literaturii în domeniu este bazat pe datele revistelor internaționale și materiale on line referitoare la evoluția și managementul endocarditei infecțioase la pacienții diabetici. **Rezultate.** Datele literaturii relevă că, la diabetici, EI se dezvoltă în 21-34%, preponderent la vârstnici (media 66 ± 1 ani) care prezintă și alte comorbidități: boală cronică renală, hemodializă; circumstanțele morbide prevalente fiind: infecțiile urinare persistente și osteomielita. Agenții patogeni responsabili de infecție sunt stafilococii (30%), enterococii (16%) și bacili gram negativi 21%. Cele mai afectate valve fiind cea aortică (50%) și mitrală (37%). Diabeticii frecvent dezvoltă embolii sistemice (33%) și complicații paravalvulare (82%): abcese, dehiscentă de proteză, care necesită tratament chirurgical. Mortalitatea intraspitalicească constituie 27-35%. **Concluzii.** Pacienții cu diabet zaharat tip 2 mai frecvent dezvoltă endocardită infecțioasă, cauzată de bacteriemie, imunodeficiență, disfuncție endotelială cu un trigger microbial agresiv, complicații severe și o moralitate înaltă.

Cuvinte cheie: endocardită infecțioasă, diabet zaharat, infecție.

CONTRAST NEPHROPATHY

Struță Alina¹

Scientific adviser: Rotaru Larisa¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Contrast nephropathy (CN) is one of the most important causes of kidney failure in a hospital setting. Its incidence has increased due to the rise of medical imaging contrasts used in various medical specialties. The worldwide incidence of CN in patients without risk factors is approximate 2%, while in patients with a history of diabetes can increase from 9 to 90%. **Objective of the study.** To assess the influence of contrast medium on the renal function in patients with comorbidities. **Materials and methods.** A patient, aged 54, who was admitted in the nephrology department of RCH „Timofei Moșneaga” was examined retrospectively and prospectively. **Results.** It has been established that the patient has been suffering from insulin-dependent diabetes mellitus for 8 years. During this period, he has not shown any signs and symptoms of kidney damage. While being hospitalized, the patient had undergone contrast-enhanced abdominal computed tomography to detect the involvement of the target organs damage mediated by diabetes mellitus. After the procedure the patient's condition was stable, however on the 5th day, acute kidney injury was detected. **Conclusion.** Patients with a history of associated diseases require clinical and paraclinical monitoring before and after investigations with the contrast medium.

Keywords: contrast nephropathy, diabetes.

NEFROPATIA DE CONTRAST

Struță Alina¹

Conducător științific: Rotaru Larisa¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Nefropatia de contrast (NC) reprezintă una din cele mai importante cauze de insuficiență renală dobândite în spital, a cărei incidență a crescut paralel cu numărul de explorări cu substanță de contrast efectuate în cadrul a diverse specialități medicale. Incidența NC la pacienții fără factori de risc în lume ocupă aproximativ 2%, iar la cei cu antecedente de diabet zaharat crește de la 9 până la 90%. **Scopul lucrării.** Influența substanței de contrast asupra funcției renale în patologii somatice. **Materiale și metode.** Retrospectiv și prospectiv a fost examinat un pacient, cu vârsta 54 ani, ce s-a aflat în secția Nefrologie a SCR „Timofei Moșneaga”. **Rezultate.** A fost stabilit că pacientul suferă de diabet zaharat insulino-dependent, timp de 8 ani, pe parcursul acestei perioade nu a manifestat semne și simptome de afectare renală. În condiții de spital pentru a depista afectarea organelor țintă în cadrul Diabetului zaharat pacientului a fost indicată tomografia computerizată abdominală cu substanță de contrast, după efectuarea procedurii starea pacientului era stabilă, dar la a 5-a zi după efectuarea a dezvoltat leziune renală acută. **Concluzie.** Pacienții cu antecedente patologice asociate, înaintea și după efectuării investigațiilor cu substanța de contrast, necesită o monitorizare clinică și paraclinică.

Cuvinte cheie: nefropatia de contrast, diabet zaharat.

THE VIRAL INFECTIONS TRIGGER RELAPSE OF GRANULOMATOSIS WITH POLYANGIITIS.

Groppa Liliana¹, Bujor Oxana², Surchiceanu Rodica¹,

¹*Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.*

²*Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.*

Background. Granulomatosis with polyangiitis is a systemic vasculitis of autoimmune origin and unknown cause that is fundamentally characterized by an inflammatory process that affects medium and large vessels. **Objective of the study.** Presentation a clinical case of Granulomatosis with polyangiitis in a patient had COVID-19 viral infection. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The patient was investigated by laboratory methods, electrocardiography, abdominal ultrasonography, computed tomography (CT) of the lungs. The literature on similar cases has been studied. **Results.** A 50-year-old man, he was hospitalized in Arthrology Department of RCH „Timofei Moșneaga” with following complains: migraines, mixed dyspnea, pressure sensation in the left hemithorax. Clogged nose, epistaxis, headache, general weakness, and febrile outbreaks. From the history of current disease in 2010 the patient was diagnosed Granulomatosis with polyangiitis, following treatment with installation of remission. In August 2021 he suffers from COVID-19 infection of moderate form, with worsening of symptoms. The patient was treated according to clinical protocols and international guidelines. In the department diagnosed Granulomatosis with polyangiitis, moderate activity BVAS score 10/63, with damage - paranasal sinuses (left maxillary sinusitis, ethmoiditis). He continues the drug treatment. **Conclusions.** We can assume that COVID-19 virus infection contributed to the exacerbation of granulomatosis with polyangiitis. In order to prevent relapses, it is necessary to carry out the prophylaxis of viral infections, vaccination according to the schemes and appropriate treatment.

Keywords: Granulomatosis with polyangiitis, COVID-19, DMARD treatment.

INFECȚIILE VIRALE TRIGGER AL RECĂDERII GRANULOMATOZEI CU POLIANGIITĂ.

Groppa Liliana¹, Bujor Oxana², Surchiceanu Rodica¹

¹*Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,*

²*Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”;*

Introducere. Granulomatoza cu poliangiită este o vasculită sistemică de origine autoimună și cauză necunoscută care se caracterizează fundamental printr-un proces inflamator care afectează vasele de calibru mediu și mare. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de Granulomatoză cu poliangiită la un pacient care a suportat infecția virală COVID-19. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin metode de laborator, electrocardiografie, ultrasonografie abdominală, tomografie computerizată (CT) pulmonară. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Bărbat de 50 ani, internat în secția Artrologie a SCR „Timofei Moșneaga” cu următoarele acuze: mialgii, dispnee mixtă, senzația de presiune hemitoracele stâng. Nas înfundat, epistaxis, cefalee, slăbiciune generală, pusee febrile. Din istoricul actualii boli în 2010 pacientul a fost diagnosticat cu Granulomatoza cu poliangiită, a urmat tratament , instalarea remisiunii. În August 2021 suferă infecție COVID-19 forma medie, cu agravarea simptomatice. Pacientul a fost tratat conform Protocoalelor clinice și ghidurilor internaționale. În secție s-a stabilit diagnostic de Granulomatoza cu poliangiită, activitate moderată scor BVAS 10/63, cu afectarea sinusurilor paranasale (sinuzita maxilară pe stânga, etmoidita). Continuă tratamentul medicamentos. **Concluzii.** Putem presupune că infecția cu virusul COVID-19 a contribuit la acutizarea granulomatozei cu poliangiită. Pentru a preîntâmpina recăderile este nevoie de efectuat profilaxia infecțiilor virale, vaccinarea conform schemelor și tratament corespunzător.

Cuvinte cheie: Granulomatoza cu poliangiită, COVID-19, tratament DMARD.

TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHIES

Ursu Vlada¹, Kashvin Boris¹

Scientific adviser: Loghin-Oprea Natalia¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cardiovascular diseases are the main cause of mortality and morbidity in the general population. Idiopathic inflammatory myopathies are characterized by both skeletal muscle inflammation and visceral damage, the heart being one of the frequently affected organs thus presenting risk of cardiovascular diseases. **Objective of the study.** Outlining the traditional and non-traditional cardiovascular risk factors in idiopathic inflammatory myopathies. **Material and methods.** Data from scientific literature was selected and reviewed using data based such as PubMed, Frontiers, Scientific Research, NIH, BMJ Journals. **Results.** After analyzing the data from scientific literature, it was established that the most frequent traditional cardiovascular risk factors are dyslipidemia, obesity, and hypertension. The non-traditional ones were autoimmune inflammation and endothelial dysfunction with accelerated plaque formation. Endothelial dysfunction and arterial rigidity are determined by traditional risk factors as well as by autoimmune mechanisms. The concomitant influence of these two groups of factors aggravates the properties and function of arterial vessels consequently leading to high cardiovascular morbidity and mortality. **Conclusion.** Traditional and non-traditional cardiovascular risk factors precipitate and aggravates cardiovascular involvement in patients with idiopathic inflammatory myopathies leading to increased mortality and morbidity. Knowledge of this data is crucial for prevention and management of cardiac involvement.

Keywords: Idiopathic inflammatory myopathies, cardiovascular risk factors.

FACTORII DE RISC CARDIOVASCULARI TRADIȚIONALI ȘI NON-TRADIȚIONALI ÎN MIOPATIILE INFLAMATORII

Ursu Vlada¹, Kashvin Boris¹

Conducător științific: Loghin-Oprea Natalia¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Bolile cardiovasculare reprezintă cauză principală de mortalitate și morbiditate în populația generală. Miopatiile inflamatorii idiopatice se caracterizează atât prin inflamația mușchilor scheletici cât și afectare viscerală, cordul fiind unul din organele frecvent implicat, astfel prezintă risc crescut de boli cardiovasculare. **Scopul lucrării.** Evidențierea factorilor de risc cardiovasculari tradiționali și non-tradiționali în miopatiile inflamatorii idiopatice. **Material și Metode.** Au fost selectate și analizate date din literatură științifică utilizând baze de date ca PubMed, Frontiers, Scientific Research, NIH, BMJ Journals. **Rezultate.** La analiza datelor din literatura de specialitate s-a stabilit că cei mai frecvenți factori de risc cardiovasculari tradiționali sunt dislipidemia, obezitatea și hipertensiunea arterială. Din cei non-tradiționali au fost evidențiați inflamația autoimună și disfuncția endotelială cu formarea accelerată a plăcii aterosclerotice. Disfuncția endotelială și rigiditatea arterială sunt determinate atât de factori de risc tradiționali precum și de mecanismele autoimune. Influența concomitentă a acestor două grupe de factori agravează proprietățile și funcția vaselor arteriale, consecutiv duc la morbiditate și mortalitate cardiovasculară crescută. **Concluzii.** Factorii de risc cardiovasculari tradiționali și non-tradiționali precipitează și agravează implicarea cardiovasculară la pacienții cu miopatii inflamatorii idiopatice, crescând rata mortalității și morbidității. Cunoașterea acestor date este semnificativă pentru prevenția și managementul afectării cardiovasculare.

Cuvinte cheie: miopatii inflamatorii idiopatice, factori de risc cardiovasculari.

QUALITY OF LIFE IN POST-COVID PATIENTS WITH OBESITY AND CARDIOVASCULAR DISEASE

Caliga Ecaterina¹, Sârbu Oxana¹, Abd El Ghani Alaa Samir¹, Abd El Ghani Aya Samir¹, Odi Raouf Muhammad¹

Scientific adviser: Istrati Valeriu¹

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. From the earliest stages of the pandemic, it was recognized that the clinical picture of the disease and its treatment varied considerably, and its short- and long-term effect on patients' quality of life was not yet fully elucidated. **The purpose of the paper.** This literature review was conducted to identify the impact of SARS-COV-2 infection on the quality of life, especially on patients with obesity and cardiovascular disease. **Material and Methods.** A number of papers were analyzed with the aim of recording the problems reported by patients and medical staff after exposure to infection. **Results.** Most studies report a reduction in the quality of life among the elderly and patients with concomitant diseases (diabetes, obesity, cardiovascular and lung diseases). Some studies have shown an increased number of patients whose cardiovascular symptoms persisted from 1 to 4 months after treatment. Other studies show that obese patients experience persistent symptoms of general weakness and fatigue for up to half a year. **Conclusions.** Following this study, we determined a wide range of reports of impaired quality of life in post-Covid patients and organic impairment. We also established that they served as a substrate for the creation of an international questionnaire on life-threatening conditions in patients with Covid.

Keywords: Quality of life, post-Covid status, obesity, cardiovascular disease.

CALITATEA VIEȚII LA PACIENȚII POST-COVID CU OBEZITATE ȘI AFECTARE CARDIOVASCULARĂ

Caliga Ecaterina¹, Sârbu Oxana¹, Abd El Ghani Alaa Samir¹, Abd El Ghani Aya Samir¹, Odi Raouf Muhammad¹

Conducător științific: Istrati Valeriu¹

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Încă din primele etape ale pandemiei era recunoscut că tabloul clinic al bolii precum și tratamentul variază considerabil, iar efectul acestuia pe termen scurt și lung asupra calității vieții pacienților nu este încă pe deplin elucidat. **Scopul lucrării.** Acest review literar a fost efectuat pentru a identifica impactul infecției SARS-COV-2 asupra calității vieții în special a pacienților cu obezitate și afectare cardiovasculară. **Material și Metode.** Au fost analizate o serie de lucrări care au avut ca scop înregistrarea problemelor raportate de pacienți și de către cadrele medicale după expunere la infecție. **Rezultate.** Majoritatea studiilor raportează în rândul vârstnicilor și a pacienților cu boli concomitente (diabet, obezitate, boli cardiovasculare și pulmonare) o reducere a calității vieții. Unele studii au înregistrat un număr crescut de pacienți la care s-au menținut simptomele cardiovasculare de la 1 la 4 luni după tratament. Alte studii menționează că pacienții cu obezitate au înregistrat persistența simptomelor de slăbiciune generală și fatigabilitate până la jumătate de an. **Concluzii.** În urma acestui studiu am determinat o serie largă de rapoarte despre afectarea calității vieții la pacienții post-Covid și cu afectare organică. De asemenea am stabilit că acestea au servit drept substrat pentru crearea unui chestionar internațional privind afectarea vieții la pacienții cu Covid-19.

Cuvinte cheie: Calitatea vieții, stare post-Covid, obezitate, afectare cardiovasculară.

HOLTER MONITORING ECG AND SUPRAVENTRICULAR ARRHYTHMIAS.

Dolinschi Diana¹, Rusu Anastasia², Guțan Inesa²

Scientific adviser: Sedaia Ecaterina¹

¹Discipline of cardiology, Nicolae Testemițanu University

²Institute of Cardiology.

Introduction: The Holter monitoring EKG is a continuous ambulatory investigation of cardiac activity for 24 hours and longer. A supraventricular arrhythmia (SVA) is an irregular heart rhythm that begins in the AV junction, the atria, or vessels that are communicating directly with the atria. **Aim of the study.** This study aims to review the recent information about the importance of Holter monitoring EKG in the diagnosis of SVA. **Materials and methods.** The analysis of the recent data that show the clinic's importance of continuous monitoring of the heart rhythm and the detection of patients with SVA. **Results.** According to the European Society of Cardiology 2019, the incidence of supraventricular tachycardia is 35/100 000, atrial flutter is 88/100 000 people-years, and atrial fibrillation (AF) is 1 to 3 persons aged 55 years. The most common symptoms of SVA are syncope, dizziness, and palpitations. For patients having more temporal side effects, a cardiac monitor that can be worn for 72 hours or one month and more can be utilized. AF is the most frequent type of SVA, which have multiple risk factors. In the Republic of Moldova, asymptomatic AF causes approximately 20-30% of ischemic vascular accidents. In valvular patients' atrial fibrillation, the annual rate of thromboembolic complications is 17.5%, while in non-valvular is 5%. **Conclusions.** Complications of SVA, especially asymptomatic ones, can have a major impact on the quality and life of patients. Because of it, the role of Holter monitoring EKG is very important for active screening of atrial flutter and atrial fibrillation, especially for patients that have numerous risk factors.

Keywords: Holter monitoring EKG, supraventricular arrhythmias, atrial fibrillation, atrial flutter.

HOLTER MONITORING ECG ȘI ARITMII SUPRAVENTRICULARE

Dolinschi Diana¹, Rusu Anastasia², Guțan Inesa²

Conducător științific: Sedaia Ecaterina¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Institutul de Cardiologie.

Introducere. Holter monitoring ECG este o investigație ambulatorie care studiază activitatea cardiacă în timp de 24 ore sau chiar mai mult. Aritmia supraventriculară (ASV) se definește ca un ritm cardiac neregulat care poate să aibă originea în nod atrio-ventricular, atriilor ori în vasele care direct comunică cu atriul. **Scopul lucrării.** Scopul cercetării date este trecerea în revistă a ultimelor date despre importanța utilizării a Holter monitoring ECG în depistarea ASV. **Materiale și metode.** Analiza datelor bibliografice recente ce arată importanța clinică de monitorizare continuă a ritmului cardiac și depistarea pacienților cu ASV. **Rezultate.** Conform ghidului a Societății Europene de Cardiologie din 2019, incidența tahicardiei supraventriculare - 35/100 000 persoane, flutterului atrial - 88/100 000 persoane, fibrilației atriale (FA) - 1 la 3 persoane cu vârsta peste 55 ani. Sincope, amețeli și palpitații sunt cele mai des întâlnite simptome în ASV. La pacienții simptomatici, la care se suspectă ASV, se poate de folosit monitorizare cardiacă pentru o durată mai lungă de timp: 72 ore, 1 lună, etc. FA este cel mai frecvent întâlnită forma de ASV, care are mulți factori de risc. În Republica Moldova FA asimptomatică este cauza a AVC-ului ischemic în jurul de 20-30% de cazuri. În FA valvulară complicații tromboembolice survin anual în 17,5%, dar în cea non-valvulară în 5%. **Concluzii.** Complicațiile ASV, mai ales acelor asimptomatice, pot avea impactul major asupra calității și duratei vieții a pacienților. Acest fapt confirmă importanța clinică deosebită a utilizării Holter monitoring ECG în screening-ul activ al aritmiilor cardiace supraventriculare în deosebi la pacienții cu multiple factori de risc.

Cuvinte cheie: Holter monitoring ECG, ASV, FA, flutterul atrial.

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Sondos Abed¹

Scientific adviser: Sadovici-Bobeica Victoria¹,

¹Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The endothelium is a crucial regulator of vascular homeostasis; lupus-associated chronic systemic inflammation may compromise endothelial functioning, triggering a chain of events that, when combined with established CVD risk factors, leads to the formation and progression of atherosclerosis. **Aim:** To assess how SLE affect the function of endothelium. **Methods:** We have performed a database search of all relevant literature published until June 2022. The search included English written articles. Electronic databases including PubMed, Oxford Academics, Google Scholar were searched using the following terms: "SLE + endothelium dysfunction". **Results:** The search yielded 17 articles, out of which 11 articles were considered relevant published from 2002 to 2022. Out of 11 articles, 2 were literature reviews and 9 cross sectional and case control studies including a total number of 439 SLE patients. To date, the vast majority of available data, albeit not all, indicates that endothelium dependent FMD values are lower in SLE patients compared to healthy subjects; however, additional studies will be required to confirm the usefulness of endothelial dysfunction quantification as a CVD predictor in the specific clinical setting of lupus. Notably, FMD variations can be used to assess certain therapy methods' capacity to improve endothelial function in SLE patients. **Conclusion:** Endothelial function appears to be affected by SLE potentially contributing to the increased cardiovascular risk observed in SLE patients.

Keywords: endothelium; flow-mediated dilatation; systemic lupus erythematosus.

DISFUNȚIA ENDOTELIALĂ ÎN LUPUSUL ERITEMATOS SISTEMIC

Sondos Abed¹

Conducător științific: Sadovici-Bobeica Victoria¹,

¹Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Endoteliul este un regulator crucial al homeostaziei vasculare. Inflamația sistemică cronică asociată lupusului poate compromite funcționarea endotelială, declanșând un lanț de evenimente care, atunci când sunt combinate cu factori de risc BCV stabiliți, duce la formarea și progresia aterosclerozei. **Scopul.** Evaluarea modului în care SLE afectează funcția endoteliului. **Metode.** Am efectuat o căutare în baza de date a întregii literaturi relevante publicate până în iunie 2022. Căutarea a inclus articole scrise în limba engleză. Bazele de date electronice, inclusiv PubMed, Oxford Academics, Google Scholar au fost căutate folosind următorii termeni: „SLE + endothelium dysfunction”. **Rezultate.** Căutarea a dat 17 articole, dintre care 11 articole au fost considerate relevante publicate din 2002 până în 2022. Din 11 articole, 2 au fost recenzii ale literaturii și 9 studii transversale și de control de caz, incluzând un număr total de 439 de pacienți cu SLE. Până în prezent, marea majoritate a datelor disponibile, deși nu toate, indică faptul că valorile FMD dependente de endoteliu sunt mai mici la pacienții cu SLE comparativ cu subiecții sănătoși; cu toate acestea, vor fi necesare studii suplimentare pentru a confirma utilitatea cuantificării disfuncției endoteliale ca predictor CVD în cadrul clinic specific al lupusului. În special, variațiile FMD pot fi utilizate pentru a evalua capacitatea anumitor metode de terapie de a îmbunătăți funcția endotelială la pacienții cu SLE. **Concluzie.** Funcția endotelială pare să fie afectată de SLE, contribuind potențial la creșterea riscului cardiovascular observat la pacienții cu SLE.

Cuvinte cheie: endoteliul; dilatare mediată de flux; lupus eritematos sistemic.

WHAT CAN A „LONG COVID-19” HIDE?

Dumitraș Tatiana¹, Filimon Silvia², Fetco-Mereuță Diana¹, Cabac Vasile³, Virginia Cașcaval¹,

Dumitraș Grigore⁴

¹Discipline of Clinical Syntheses, Nicolae Testemitanu University,

²Discipline of Cardiology, Nicolae Testemitanu University,

³Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University,

⁴Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemitanu University.

Background. For a significant proportion of patients, COVID-19 turned out to be a long-term illness. According to some estimates, between 2.3% and 10% of people with positive test for COVID-19 experienced persistent symptoms for 12 weeks or longer. **Objective of the study.** Assessment of possible comorbidities associated with long COVID-19. **Material and methods.** Patient's complaints, anamnestic data, history of the disease, clinical and paraclinical data collected from the medical file and review of the literature according to the topic. **Results.** A 58-year-old male patient was hospitalized to the Department of Cardiology, with marked dyspnea, highly elevated blood pressure, night dry cough, and general fatigue. Anamnestic data: 7 weeks prior to admission, the patient suffered from severe viral (SARS-CoV-2) pneumonia, complicated by respiratory failure treated by invasive mechanical ventilation. The persistent inspiratory dyspnea and stridor suggested the presence of postintubational tracheal stenosis and was the indication to perform additional investigations: computer tomography of the chest (fibrotic pattern and signs for intraluminal tumor in the projection of the trachea) and fibrobronchoscopy (suspicion of a subglottic polypoid tumor). The patient underwent surgery and histological data were consistent with undifferentiated carcinoma of the larynx. **Conclusion.** Various diseases, including oncological ones, can be hidden and underestimated in the shadow of a persistent COVID-19.

Keywords: long COVID-19, dyspnea, carcinoma.

CE POATE ASCUNDE UN COVID-19 PERSISTENT?

Dumitraș Tatiana¹, Filimon Silvia², Fetco-Mereuță Diana¹, Cabac Vasile³, Virginia Cașcaval¹,

Dumitraș Grigore⁴

¹Disciplina de sinteze clinice, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁴Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Pentru un număr semnificativ de pacienți, COVID-19 s-a dovedit a fi o boală pe termen lung. Potrivit unor estimări, între 2,3% și 10% dintre persoanele testate pozitiv pentru COVID-19 au prezentat unele simptome persistente timp de 12 săptămâni sau mai mult. **Scopul lucrării.** Evaluarea unor posibile comorbidități pe fundal de infecție COVID-19 persistentă. **Material și metode.** Acuzele, datele anamnestice, istoricul bolii, datele clinico-paraclinice colectate din fișa de observație clinică și review-ul literaturii de specialitate în conformitate cu tema abordată. **Rezultate.** Pacient, bărbat, 58 ani, spitalizat de urgență în Departamentul Cardiologie, prezentând dispnee marcată, valori înalte ale tensiunii arteriale, tuse preponderent nocturnă și astenie fizică. Din anamnestic: 7 săptămâni anterior pacientul a suportat pneumonie virală (SARS-CoV-2) severă complicată cu insuficiență respiratorie, tratată prin ventilație mecanică invazivă. Prezența dispneei persistente inspiratorii și a stridorului a sugerat o posibilă stenoză traheală postintubațională, fiind efectuate investigații suplimentare: tomografie computerizată a toracelui (pattern fibrotic, semne pentru formațiuni de volum intraluminală în proiecția traheii), fibrobronhoscopie (suspiciune de formațiuni polipoidă subglotică). Pacientul a fost supus intervenției chirurgicale, iar datele histopatologice au fost confirmative pentru carcinom nediferențiat al laringelui. **Concluzii.** În umbra unui COVID-19 persistent se pot ascunde diferite patologii, inclusiv oncologice, care pot fi subestimate.

Cuvinte cheie. COVID-19 persistent, dispnee, carcinom.

III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

III. 2. Probleme actuale în dermatovenerologie, pneumoftiziologie, radiologie și imagistică.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF INHERITED EPIDERMOLYSIS BULLOSA AMONG POPULATION OF REPUBLIC OF MOLDOVA

Emeț Iulia¹

Scientific adviser: Bețiu Mircea¹

¹Department of Dermatovenerology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Inherited epidermolysis bullosa (IBS) represents a group of heterogeneous rare congenital diseases, which manifests through increase fragility of skin and mucous membranes with severe and incurable evolution. **Objective of the study.** Evaluation of clinical and epidemiological aspects of IBS among people from Republic of Moldova. **Material and Methods.** Epidemiological and clinical data were extracted from List of patients with IBS from The National Program for Symptomatic Treatment of Rare Diseases. **Results.** In present 41 people from Republic of Moldova were diagnosed with IEB. Prevalence and incidence were 15.78 and 1.54 per 1000000 live births, respectively. From 41 patients 80% are villagers, 70% originating from central region of the country. Mean age 35.3 years. Male to female ratio is 1.05. 78% of the patients suffer from the most severe (junctional and dystrophic) variants of disease. **Conclusion.** Epidemiologically, the majority of patients with IBS from Republic of Moldova are settled in rural areas in central part of the country. Clinically the study shows high prevalence of severe forms of disease associated with dramatic local and systemic complications that significantly decrease patients' quality of life and expand the need in expensive symptomatic treatment.

Keywords: Inherited epidermolysis bullosa, prevalence, incidence, clinical forms distribution.

PARTICULARITĂȚILE CLINICO-EPIDEMIOLOGICE ALE EPIDERMOLIZEI BULOASE CONGENITALE ÎN POPULAȚIA DIN REPUBLICA MOLDOVA

Emeț Iulia¹

Conducător științific: Bețiu Mircea¹

¹Catedra dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Epidermoliza buloasă congenitală (EBC) reprezintă un grup eterogen de maladii congenitale rare caracterizate prin fragilitatea crescută a pielii și a mucoaselor cu evoluție gravă, incurabilă. **Scopul lucrării.** Evaluarea particularităților clinice și epidemiologice ale epidermolizei buloase congenitale în populația Republicii Moldova. **Material și Metode.** Datele epidemiologice și clinice ale pacienților diagnosticați cu epidermoliza buloasă congenitală au fost prelevate din Lista pacienților cu epidermoliza buloasă din cadrul Programului Național «Combaterea bolilor rare» și fișa medicală. **Rezultate.** La moment în Republica Moldova sunt înregistrați 41 cazuri de epidermoliza buloasă congenitală. Prevalența fiind de 15,78, incidența de 1,54 la 1000000 născuți vii. Din cei 41 pacienți incluși 80% provin din sate, 70% din centrul țării. Vârsta medie 35.3 ani. Raportul dintre bărbați și femei fiind 1,05. Formele grave ale bolii (joncțională și distrofică) fiind diagnosticate la 78% pacienți. **Concluzii.** Din punctul de vedere epidemiologic s-a constatat prevalența a EBC în regiuni rurale preponderent din centrul țării. Din punctul clinic a fost evidențiată prevalența formelor grave ale bolii asupra celei simple, asociate cu complicații multiple severe atât locale cât de sistem, ce scad semnificativ calitatea vieții pacienților și necesită un tratament simptomatic costisitor.

Cuvinte cheie: epidermoliza buloasă congenitală, prevalența, incidența, distribuția formelor clinice.

THE EVOLUTION OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN LIVING WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION

Kulcițkaia Stela¹, Ivanes Igor¹, Abu Milad Odai Mousa¹

Scientific adviser: Kulcițkaia Stela¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Tuberculosis (TB) is one of the top ten causes of death in children around the world. HIV infection in children is a major risk for tuberculosis-disease and the reactivation of latent infection with *Mycobacterium tuberculosis*. The WHO estimates that approximately 2.5 million children were living with HIV infection in 2019. **Objective of the study.** Studying of the peculiarities of the evolution of TB in children living with HIV infection. **Material and Methods.** Analysis of 33 cases of children with TB/HIV coinfection, diagnosed between 2009-2020, hospitalized for treatment in the Municipal Clinical Hospital of Phthisiopneumology, Chișinău, were included in the study. **Results.** Age of children: 6-18 years – 17 (51.5%), 0-3 years – 9 (27.3%), 4-6 years – 7 (21.2%) children. Detected by address – 26 (78.8%) and 7 (21.2%) children as contact. Unvaccinated BCG – 23 (69.7%) children. Associated children's diseases: peripheral lymphadenopathy – 14 (42.4%) cases, anemia – 13 (39.4%), bronchopulmonary infections – 12 (36.4%) cases. „New case” of TB were 27 (81.8%), „Recurrence” – 4 (12.1%) and „Therapeutic failure” – 2 (6.1%) children. Extrapulmonary TB was established in 20 (60.5%) and pulmonary TB – 13 (39.5%) cases. Microbiological confirmation by culture – 18 (55%) cases. Tuberculosis developed in children with HIV status in 17 (51.5%) children. Treatment for sensitive TB was administered in 26 (78.8%), resistant tuberculosis – 7 (21.2%) cases. Therapeutic results: „cured” or „completed treatment” – 28 (84.85%), therapeutic failure – 5 (15.15%) cases. **Conclusion.** Children with HIV have an increased risk of developing TB, especially in cases without ARV therapy. The development of TB/HIV coinfection is determined by social and epidemiological factors.

Keywords: tuberculosis, HIV infection, children.

EVOLUȚIA TUBERCULOZEI LA COPII CARE TRĂIESC CU INFECȚIA HIV

Kulcițkaia Stela¹, Ivanes Igor¹, Abu Milad Odai Mousa¹

Conducător științific: Kulcițkaia Stela¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tuberculoza (TB) este una dintre primele zece cauze de deces la copii din întreaga lume. Infecția HIV la copii reprezintă un risc major pentru tuberculoza-boală și reactivarea infecției latente cu *Mycobacterium tuberculosis*. Organizația Mondială a Sănătății estimează că aproximativ 2,5 milioane de copii trăiau cu infecție cu HIV în 2019. **Scopul lucrării.** Studierea particularităților evoluției tuberculozei la copii care trăiesc cu infecția HIV. **Material și Metode.** Studiul a inclus analiza a 33 cazuri copii cu coinfecție TB/HIV, diagnosticată în perioada 2009-2020, internați pentru tratament în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău. **Rezultate.** Vârsta copiilor: 6-18 ani – 17 (51,5%), 0-3 ani – 9 (27,3%) 4-6 ani – 7 (21,2%) copii. Depistați prin adresare – 26 (78,8%) și 7 (21,2%) copii depistați ca contact. Nevaccinați BCG-23 (69,7%) copii. Comorbidități prezente: limfadenopatia periferică – 14 (42,4%) cazuri, anemia – 13 (39,4%) și infecțiile bronho-pulmonare – 12 (36,4%) cazuri. „Caz nou” de TB au fost 27 (81,8%), „Recidivă” – 4 (12,1%) și „Eșec terapeutic” – 2 (6,1%) copii. TB extrapulmonară a fost stabilită în 20 (60,5%), iar TB pulmonară – în 13 (39,5%) cazuri. Confirmare microbiologică prin cultură – 18 (55%) cazuri. Tuberculoza s-a dezvoltat la 17 (51,5%) copii cu statut HIV. Tratament pentru TB sensibilă s-a administrat în 26 (78,8%), TB rezistentă – în 7 (21,2%) cazuri. Rezultatele terapeutice: vindecat” sau tratament încheiat” – 28 (84,85%), insucces terapeutic – 5 (15,25%) cazuri. **Concluzii.** Copiii cu HIV prezintă riscul crescut de dezvoltare a tuberculozei, preponderent în cazurile fără terapie ARV. Dezvoltarea coinfecției TB/HIV este determinată de factorii sociali și epidemiologici.

Cuvinte cheie: tuberculoză, infecție HIV, copii.

IMAGING IN ACUTE ISCHEMIC STROKE - EVALUATION FOR TREATMENT DECISION

Preguza Ala¹, Balabchina Ana¹, Plescan Tatiana¹

Scientific adviser: Codreanu Ion¹

¹Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitanu University.

Background. Recent neuroimaging acquisition techniques have demonstrated significant assessment benefits and appropriate triage of patients based on specific clinical and radiological features in the acute stroke management. **Objective of the study.** The objective of this study is to share the latest imaging tools in evaluation and diagnosis of an acute ischemic stroke. Their impact on management and clinical course of the stroke is also described. **Material and Methods.** This work explores the use of multimodality imaging for treatment selection of patients with AIS in the context of recent guidelines, highlighting controversial topics and providing guidance for clinical practice. The advantages and disadvantages of CT, CTA, MRI, and MRA in stroke diagnosis are summarized with attention to the role of vascular imaging and perfusion imaging. **Results.** Various imaging modalities are routinely used for diagnosis and management of acute ischemic stroke, including multimodal computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). These imaging methods should provide information beyond the presence or absence of intracranial hemorrhage as well as the presence and extent of the ischemic core, collateral circulation, and penumbra in patients with neurological symptoms. Differences between the extension of the ischemic core and the extension of penumbra may optimize selection of patients with late or unknown symptom onset who would potentially be eligible for endovascular treatment therapy. **Conclusion.** We present a comprehensive review of the current evidence about efficacy and theoretical basis of present imaging modalities, and explores future directions for imaging in the management of acute ischemic stroke.

Keywords: Acute ischemic stroke, computed tomography, endovascular thrombectomy, perfusion.

IMAGISTICA IN AVC ISCHEMIC ACUT - UTILITATEA IN DECIDEREA TACTICII DE TRATAMENT

Preguza Ala¹, Balabchina Ana¹, Plescan Tatiana¹

Conducător științific: Codreanu Ion¹

¹Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Metodele neuroimaging moderne au demonstrat un beneficiu enorm în triajul pacienților cu ictus ischemic acut, oferind în baza datelor radiologice și clinice puncte cheie în managementul acestor pacienți. **Scopul lucrării.** Analiza ultimelor investigații radiologice utilizate în diagnosticul și evaluarea unui pacient cu ictus ischemic acut. Impactul acestor investigații în tratamentul și evoluția clinică a pacienților este la fel descris. **Materiale și Metode.** În lucrare sunt descrise metodele imagistice de bază utilizate în ictusul ischemic acut: CT, CTA, RMN, angio-RMN cu accent pe imagistica vasculară cerebrală și studiile de perfuzie. Este redată și utilitatea clinică a acestor investigații prin selecția pacienților pentru tratamentul de revascularizare specific în baza recomandărilor protocoalelor și ghidurilor existente. **Rezultate.** Investigațiile radiologice contemporane vin să ofere informații complexe despre un pacient cu ictus ischemic acut. Astfel, suplimentar informației despre prezența sau absența unei hemoragii intracraniene se obțin date despre focarul ischemic format, circulația colaterală și extinderea zonei de penumbră. Diferența dintre zona de ischemie formată și zona de penumbră este crucială în selecția pacienților cu timp de debut necunoscut pentru tratamentul endovascular de revascularizare cerebrală. **Concluzii.** A fost prezentat un studiu comprehensiv al literaturii de specialitate în imagistica ictusului ischemic acut, inclusiv impactul acesteia în managementul și conduita unui pacient cu ictus ischemic acut.

Cuvinte cheie: ictus ischemic acut, tomografie computerizată, trombectomie endovasculară, perfuzie.

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TB/HIV COINFECTION

Ivanes Igor¹

Scientific adviser: Ustian Aurelia¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. According to WHO data, people living with HIV develop tuberculosis 19 (15-22) times more often than those who are not infected. Globally, in 2019, 208,000 TB/HIV died out of 1.4 million TB deaths, and in 2020, 214,000 died and contributed to the increase in mortality to 1.5 million. **Objective of the study.** Characteristics of patients with TB/HIV coinfection undergoing treatment in the municipal tuberculosis hospital. **Material and Methods.** Retrospective, selective, and selective study. Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical records of 74 patients in hospital during the years 2018-2020. **Results.** Distribution by sex: men were 49, women – 25. The predominant age was 35-44 years (46%) followed by 25-34 years (20.3%) and 45-54 years (19%). By type of case were: new cases – 47 (63.5%), relapses – 12 (16.3%), lost supervision – 10 (13.5%), therapeutic failure – 5 (6.7%). The infiltrative form of tuberculosis was registered in 49 (66.2%), disseminated – in 21 (28.3%) and fibrous-cavernous – in 4 (5.5%) patients. The microbiological confirmation was set at 40 (54.1%) and the negative result at 34 (45.9%). Tuberculosis mycobacteria were sensitive to antituberculosis drugs in 29 (72.5%) and resistant – in 11 (27.5%) cases. **Conclusion.** In patients with TB/HIV coinfection treated in inpatient care, young age predominates, new cases, widespread forms of tuberculosis, half of them were bacilli, and the resistance of mycobacteria to tuberculosis was found in 1/3 of patients.

Keywords: Tuberculosis, HIV, new case, recurrences, therapeutic failure, loss of supervision.

CARACTERISTICA BOLNAVILOR CU COINFECTIA TB/HIV

Ivanes Igor¹

Conducător științific: Ustian Aurelia¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Potrivit datelor OMS persoanele care trăiesc cu HIV dezvoltă tuberculoza de 19 (15-22) ori mai des decât cei neinfecțați. La nivel global în anul 2019 au decedat 208.000 TB/HIV din 1,4 mln decese de TB, iar în anul 2020 - au decedat 214.000 și au contribuit la creșterea mortalității până la 1,5 mln. **Scopul lucrării.** Caracteristica bolnavilor cu coinfecția TB/HIV aflați la tratament în staționarul municipal de tuberculoză. **Material și Metode.** Studiul retrospectiv, selectiv, descriptiv. Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișele medicale a 74 bolnavi aflați în staționar în perioada anilor 2018-2020. **Rezultate.** Repartizarea după sex: bărbați au fost 49, femei – 25. A predominat vârsta între 35-44 ani (46%) urmată de 25-34 ani (20,3 %) și 45-54 ani (19 %). După tipul de caz au fost: cazuri noi – 47 (63,5%), recidive – 12 (16,3%), pierduți din supraveghere – 10(13,5%), eșec terapeutic- 5(6,7%). Forma infiltrativă de tuberculoză s-a înregistrat la 49 (66,2%), diseminată- la 21 (28,3%) și fibro-cavitară – la 4 (5,5%) bolnavi. Confirmarea microbiologică a fost stabilită la 40 (54,1%), iar rezultat negativ – la 34 (45,9%). Micobacteriile de tuberculoză au fost sensibile către preparatele antituberculoase la 29 (72,5%) și rezistente – la 11 (27,5%) cazuri. **Concluzii.** La bolnavii cu coinfecția TB/HIV tratați în staționar predomină vârsta tânără, cazurile noi, formele extinse de tuberculoză, o jumătate din ei erau baciliferi, iar rezistența micobacteriilor de tuberculoză s-a constatat la 1/3 din bolnavi.

Cuvinte cheie: Tuberculoza, HIV, caz nou, recidive, eșec terapeutic, pierdut din supraveghere.

PEDIATRIC TUBERCULOSIS IN RELATION TO BCG VACCINE

Bandalac Cătălina¹, Bounegru Anastasia¹, Crangaci Marin¹

Scientific adviser: Kulcițkaia Stela¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. BCG immunization gives the child a safe immunity to prevent the severe forms of tuberculosis (TB) by activation of macrophages and the process of phagocytosis. This requires the success of the treatment of the child with tuberculosis. **Objective of the study.** Evaluation of the peculiarities of the evolution of TB in children unimmunized with BCG and the effectiveness of treatment. **Material and Methods.** A sample of 41 cases of TB was examined in children unimmunized with BCG, hospitalized in the children's department of IMSP SCMF. The particularities of the evolution and the effectiveness of the treatment were evaluated. **Results.** The sample included 19 boys (46%) and 22 girls (54%), 31 (76%) children being of „phthisiogenic” age. The contraindications for BCG vaccination had 14 (35%), the refusal of parents to immunize with BCG was in 12 (29%) cases, 6 (15%) children were born in countries without BCG vaccine in the vaccination scheme. From the tuberculosis outbreak, 31 (75%) children were diagnosed, based on clinical and radiological data 10 (25%) cases were diagnosed. Intrathoracic lymph node TB was established in 28 (68%) children, pulmonary forms of TB – in 13 (32%) children, infiltrative pulmonary TB with pleural effusion and dissemination was detected in 6 (15%) adolescents. One 1 (2%) child had HIV coinfection. Persistent febrile syndrome and rare dry cough have outlined the clinical manifestations. Treatment for sensitive TB was administered in 37 (91%), for resistant TB – in 4 (9%) cases. Treatment was successful in 39 (95%) cases. **Conclusion.** Children who are not vaccinated with BCG are at risk for TB at an early age. Forms of TB with lung damage develop more frequently.

Keywords: BCG vaccine, tuberculosis, children.

TUBERCULOZA PEDIATRICĂ ÎN RAPORT CU VACCINUL BCG

Bandalac Cătălina¹, Bounegru Anastasia¹, Crangaci Marin¹

Conducător științific: Kulcițkaia Stela¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Imunizarea BCG oferă copilului o imunitate sigură pentru prevenirea formelor severe de tuberculoză (TB), prin activarea macrofagilor și a procesului de fagocitoză. Astfel, se impune succesul tratamentului copilului bolnav de tuberculoză. **Scopul lucrării.** Evaluarea particularităților TB la copiii neimunizați cu BCG și a eficacității tratamentului. **Material și Metode.** A fost examinat un eșantion de 41 de cazuri de TB la copii neimunizați cu BCG, internați în secția copii IMSP SCMF. A fost evaluate particularitățile bolii și eficacitatea tratamentului administrat. **Rezultate.** Eșantionul a inclus 19 băieți (46%) și 22 fete (54%), 31 (76%) copii fiind de vârstă „ftiziogenă”. Contraindicații pentru vaccinare BCG au avut 14 (35%), refuzul părinților la imunizarea cu BCG a fost în 12 (29%) cazuri, 6 (15%) copii au fost născuți în țări fără vaccinul BCG în schema de vaccinare. Depistați ca contact din focar de tuberculoză au fost 31 (75%) copii, 10 (25%) cazuri au fost diagnosticate în baza datelor clinice și radiologice. Tuberculoza ganglionilor limfatici intratoracici a fost stabilită la 28 (68%) copii, forme pulmonare de TB – la 13 (32%), TB pulmonară infiltrativă cu revărsat pleural și diseminare a fost depistată la 6 (15%) adolescenți. Cu coinfecție HIV a fost 1 (2%) copil. Sindromul febril persistent și tusea seacă rară au conturat manifestările clinice. Tratament pentru TB sensibilă a fost administrat în 37 (91%), pentru TB rezistentă – în 4 (9%) cazuri. Succesul tratamentului a fost în 39 (95%) cazuri. **Concluzii.** Copiii nevaccinați BCG prezintă risc pentru TB la vârsta fragedă. Mai frecvent se dezvoltă forme de TB cu afectare pulmonară.

Cuvinte cheie: vaccin BCG, tuberculoza, copii.

COMPARATIVE IMAGING OF CT AND MRI TESTS IN THE DIAGNOSIS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA AND PROGNOSTIC FACTORS

Sanduța Carolina¹

Scientific adviser: Adrian Hotineanu²,

¹Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hepatocellular carcinoma (HCC) is the fifth most common malignancy, with mortality ranking third among all malignancies. Data published by the Ministry of Health, Labor and Social Protection show that the incidence of primary HCC in Moldova is constantly increasing, in the last 10-15 years increasing by 3-3.5 times. **Objective of the study.** Comparison of CT and MRI values in the diagnosis of HCC and analysis of prognostic factors. Complex analysis of native and contrast-enhanced CT / MRI imaging examinations in order to determine the degree of tumor extension. **Material and Methods.** In a retrospective study, 200 patients with HCC were selected from January 2017 to January 2021 from the MCH „St Trinity” and the Medical Center „Euromed Diagnostic”. Equipment used: 64, 80, 128-slice spiral CT and 3.0 Tesla MRI. Iodinated contrast agent used on CT and gadolinium-based MRI. **Results.** MRI sensitivity was 81.82%, specificity 91.46%, positive predictive value 82.72%, negative predictive value 73.91%. CT examination showed a sensitivity of 66.33%, specificity of 90.85%, positive predictive value 75.71%, negative predictive value 62.35%. Differences in sensitivity and negative predictive value were statistically significant ($p < 0.05$). For specificity and positive predictive value, there was no statistical significance ($p > 0.05$). The diagnostic efficiency of MRI is better than that of CT diagnosis, but often complement each other. Performance was poor for HCC < 1 cm and had better results for HCC ≥ 2 cm. **Conclusion.** Assessment of HCC in complexity by imaging characteristics, including formation size, contour, number, vascular invasion, and mode of growth, allows for preoperative prediction and prognosis.

Keywords: Hepatocellular carcinoma, CT, MRI, diagnosis, prognosis.

IMAGISTICA COMPARATĂ A EXAMENELOR CT ȘI IRM ÎN DIAGNOSTICUL CARCINOMULUI HEPATOCELULAR ȘI FACTORII DE PROGNOSTIC

Sanduța Carolina¹

Conducător științific: Adrian Hotineanu²,

¹Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Carcinom hepatocelular (CHC) - a cincea cea mai frecventă tumoare malignă, mortalitatea ocupă locul trei în rândul tuturor tumorilor maligne. Datele publicate de Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale arată că incidența CHC primar în Moldova se află într-o creștere permanentă, în ultimii 10-15 ani crescând de 3-3,5 ori. **Scopul lucrării.** Compararea valorilor CT, IRM în diagnosticul CHC și analiza factorilor de prognostic. Analiza complexă a examenelor imagistice CT/IRM native și cu contrast în vederea determinării a gradului de extindere tumorală. **Material și metode.** Studiu retrospectiv a inclus 200 de pacienți cu CHC în perioada 01.2017-01.2021 din IMSP SCM „Sfântă Treime” și Centrul medical „Euromed Diagnostic”. Echipament utilizat: CT spiralat de 64, 80, 128-slice și IRM 3.0 Tesla. Agent de contrast iodată utilizat la CT și cel pe baza de gadolinium la IRM. **Rezultate.** Sensibilitatea IRM a fost 81,82%, specificitatea 91,46%, valoarea predictivă pozitivă (VPP) 82,72%, valoarea predictivă negativă (VPN) 73,91%. Examenul CT a arătat o sensibilitate de 66,33%, specificitate 90,85%, VPP 75,71%, VPN 62,35%. Diferențele între sensibilitate și VPN au fost statistic semnificative ($p < 0.05$), între specificitate și VPP - nesemnificative ($p > 0.05$). Eficiența diagnostică a IRM este mai bună vs. CT; des se completează reciproc. Performanța a fost slabă pentru CHC < 1 cm și a avut rezultate mai bune pentru CHC ≥ 2 cm. **Concluzii.** Evaluarea CHC în complexitate a caracteristicilor imagistice, inclusiv dimensiunea formațiunii, conturul, numărul, invazia vasculară și modul de creștere, permite predicția preoperatorie și prognosticul.

Cuvinte cheie: Carcinom hepatocelular, CT, IRM, diagnostic, prognostic.

ASPECTS OF THE EVOLUTION OF DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS IN CHILDREN

Veringă Ana¹

Scientific adviser: Kulcițkaia Stela¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Multidrug-resistant tuberculosis is a growing global health crisis that affects about 30,000 children worldwide each year. The Republic of Moldova is among the 30 countries with a high burden of multidrug-resistant tuberculosis. **Objective of the study.** Studying the peculiarities of the evolution of drug-resistant tuberculosis in children. **Material and Methods.** The study included the analysis of 30 cases of drug-resistant tuberculosis in children hospitalized for treatment at the Municipal Clinical Hospital of Phthisiopneumology in Chisinau in 2021, of which 1 patient was excluded from TB recurrence. 29 medical records were analyzed, of which 19 boys and 10 girls. **Results.** Age of children: 0-3 years – 9 (31%); 4-7 years – 5 (17.2%); 8-12 years – 7 (24.2%); 13-18 years – 8 (27.6%). Microbiologically confirmed – 6 (79.3%) cases. Clinical forms: intrathoracic lymph node TB – 19 (65.5%), primary tuberculosis complex – 4 (13.8%), infiltrative pulmonary TB – 6 (20.7%). New case of TB DR – 26 (89.6%), recurrence – 3 (10.4%). 27 cases were actively detected (92.1%). Contact with TB patients DR – 25 cases (86.2%). Comorbidities: respiratory-5 (17.3%), gastrointestinal – 2 (6.8%), CNS – 2 (6.8%), SCV – 2 (6.8%), allergic history – 2 (6, 8%). Treatment for sensitive TB given in 10% of cases. Therapeutic result: cure 5 (17.2%), treatment completed 11 (37.95%), treatment continued 13 (44.8%). **Conclusion.** Adequate treatment of children with TB DR with a WHO-recommended regimen is an important step in ensuring a successful outcome of treatment, as well as in preventing the acquisition of additional drug resistance.

Keywords: drug-resistant tuberculosis, children.

ASPECTE DE EVOLUȚIE A TUBERCULOZEI DROGREZISTENTE LA COPII

Veringă Ana¹

Conducător științific: Kulcițkaia Stela¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tuberculoza multirezistentă reprezintă o criză globală de sănătate în creștere care afectează anual aproximativ 30000 de copii în întreaga lume. Republica Moldova se află printre cele 30 de țări cu povară înaltă a tuberculozei multidrogrezistente. **Scopul lucrării.** Studiarea particularităților evoluției tuberculozei drogrezistente la copii. **Material și Metode.** Studiul a inclus analiza a 30 cazuri de tuberculoză drogrezistentă la copii, internați pentru tratament în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în anul 2021, dintre care la 1 pacient a fost exclusă recidiva TB. Au fost analizate 29 fișe medicale, dintre care 19 băieți și 10 fete. **Rezultate.** Vârsta copiilor: 0-3 ani – 9 (31%); 4-7 ani – 5 (17,2%); 8-12 ani – 7 (24,2%); 13-18 ani – 8 (27,6%). Confirmați microbiologic – 6 (79,3%) cazuri. Formele clinice: TB ganglionilor limfatici intratoracici – 19 (65,5%), complex tuberculos primar – 4 (13,8%), TB pulmonară infiltrativă – 6 (20,7%). Caz nou de TB DR – 26 (89,6%), recidivă – 3 (10,4%). Au fost depistate activ 27 cazuri (92,1%). Contact cu pacienți TB DR-25 (86,2%) cazuri. Comorbidități: respiratorii – 5 (17,3%), gastro-intestinale – 2 (6,8%), SNC – 2 (6,8%), SCV – 2 (6,8%), antecedente alergologice – 2 (6,8%). Tratament pentru TB sensibilă administrat în 10% cazuri. Rezultatul terapeutic: vindecare 5 (17,2%), tratament încheiat 11 (37,95%), continuă tratamentul 13 (44,8%). **Concluzii.** Tratamentul adecvat al copiilor cu TB DR cu un regim recomandat de OMS este un pas important în asigurarea unui rezultat cu succes al tratamentului, precum și în prevenirea achiziției de rezistență suplimentară la medicamente.

Cuvinte cheie: tuberculoza drogrezistentă, copii.

DISSEMINATED SUPERFICIAL ACTINIC POROKERATOSIS: CASE REPORT

Nedelciuc Boris¹, Bețiu Mircea¹, Sturza Vasile¹, Ștefaniuc Ina¹, Ungureanu-Chirvas Elena¹

¹Department of Dermatovenerology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Disseminated superficial actinic porokeratosis (DSAP) represent the most common form of porokeratosis, associated with prolonged sun exposure and low risk of malignancy. **Objective of the study.** A case report with DSAP to highlight specific clinical features and the importance of dynamic monitoring of these patients. **Material and Methods.** The patient anamnesis and clinical dates have been collected. Paraclinical investigations were performed: CBC, biochemical profile, dermatoscopic and histopathological examination. **Results.** A 63-year-old female was hospitalized in IMSP SDMC, with lesions on the upper and lower limb and the chest area exposed to sun. Lesions were asymptomatic and have been developed for more than 4 years. Patient had a history of moderate ultraviolet light exposure without taking regularly measures of protection. On the examination there were pigmented macules with central atrophy and keratinized border. The symmetrical rash was present on limbs and presternal area. Clinical and dermatoscopic features suggested the diagnosis of DSAP. Histopathological examination revealed cornoid lamella, which is a hallmark of the disease. Patient was advised to limit her exposure to UV rays, use sunscreen, and see a physician if the aspects of lesions will change. **Conclusion.** Sun protection education and regular monitoring to identify malignant transformation of lesions are the main goals for patients with DSAP.

Keywords: Porokeratosis; DSAP.

POROKERATOZA ACTINICĂ SUPERFICIALĂ DISEMINATĂ: CAZ CLINIC

Nedelciuc Boris¹, Bețiu Mircea¹, Sturza Vasile¹, Ștefaniuc Ina¹, Ungureanu-Chirvas Elena¹

¹Catedra de Dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Porokeratoza actinică superficială diseminată (PSAD) reprezintă forma cea mai frecventă de porokeratoză, asociată cu expunerea îndelungată la soare și cu un risc de malignizare minor. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic cu PSAD pentru evidențierea particularităților clinice specifice și importanța monitorizării în dinamică a pacienților cu această patologie. **Materiale și metode.** Includ datele anamnestice și clinice, cât și investigațiile paraclinice efectuate la pacientă: probele biologice, examenul dermatoscopic și histopatologic. **Rezultate.** Pacienta în vârstă de 63 ani, spitalizată în cadrul IMSP SDMC cu leziuni cutanate pe părțile fotoexpuse ale membrelor și pieptului, fără senzații subiective, care evoluează de aproximativ 4 ani. Prezintă un istoric de expunere moderată la soare fără a lua în mod constant măsuri de fotoprotecție. Clinic s-a determinat o erupție simetric distribuită la nivelul membrelor și regiunii decolteului, constituită din leziuni maculare ușor pigmentate, însoțite de o atrofie centrală și o margine hiperkeratozică. Aspectele clinice și dermatoscopice sugerează diagnosticul de porokeratoză actinică superficială diseminată. Examenul histopatologic a confirmat diagnosticul prin evidențierea lamelei cornoid. Recomandările au cuprins reducerea expunerii la raze UV, utilizarea cremelor fotoprotectoare și monitorizarea modificărilor lezionale. **Concluzii.** Educația privind protecția față de razele solare și monitorizarea periodică pentru identificarea transformării maligne a leziunilor, reprezintă principalele obiective pentru pacienții cu PSAD.

Cuvinte cheie: porokeratoză, PSAD.

CLINICAL SYNTHESIS OF PAPULAR MUCINOSIS

Bețiu Mircea¹, Dragomir Alina¹, Sturza Vasile¹, Țâbărnă Vasile¹, Botnaru Doina¹

¹Department of Dermatovenereology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Lichen myxedematosus, also known as papular mucinosis is a rare skin pathology, with chronic and progressive evolution, characterized by the presence of mucin deposits on the skin. **Objective of the study.** Presentation of a rare clinical case in the medical practice of lichen myxedematosus in a detained patient. **Material and Methods.** The patient complained of disseminated skin lesions. From anamnesis the first lesions appeared about 5-6 months ago, on the limbs, without subjective sensations, which then spread. Objective and paraclinical examination were provided (general blood/urine analysis, coagulogram, biochemical analysis, RPR, viral hepatitis markers, thyroid hormones, abdominal ultrasonography, HIV test, histopathological examination). **Results.** Multiple erythematous, infiltrative, symmetrical grouped papules, having a diameter of 1-4 mm, with confluence tendency, were diffusely located on the face, trunk, extensible parts of the upper limbs and lower limbs. The patient was diagnosed HIV and HBs Ag positive. The thyroid function was normal and the rest of the investigations showed no considerable deviations. Histopathology examination revealed mucin deposits and fibroblast proliferation in the reticular dermis, the hypodermis; and a mild perivascular lymphocytic infiltrate. **Conclusion.** Early and correct diagnosis of lichen myxedematosus requires increased vigilance due to the possibility of association with extracutaneous manifestations and cancerous conditions. The diagnosis is based on four criteria: generalized papular and sclerodermoid lesions; mucin deposition, fibroblast proliferation, and fibrosis in the histopathology; monoclonal gammopathy and no thyroid disorders.

Keywords: lichen myxedematosus, mucin deposits, fibroblastic proliferation.

MUCINOZA PAPULOASĂ ÎN SINTEZE CLINICE

Bețiu Mircea¹, Dragomir Alina¹, Sturza Vasile¹, Țâbărnă Vasile¹, Botnaru Doina¹

¹Catedra dermatovenereologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Lichenul mixedematos, cunoscut și sub numele de mucinoză papuloasă este o patologie cutanată rară, cu evoluție cronică, progresivă, caracterizată prin prezența depozitelor de mucină la nivelul pielii. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic rar întâlnit în practica medicală, de lichen mixedematos la un pacient aflat în detenție. **Material și Metode.** A fost examinat pacientul cu acuze la leziuni cutanate diseminate. Anamnezic primele leziuni au apărut aproximativ cu 5-6 luni în urmă, pe membre, fără senzații subiective, care mai apoi au diseminat. A fost examinat obiectiv și paraclinic (analiza generală a sângelui/urinei, coagulograma, analiza biochimică, RPR, markerii hepatitei virale, hormonii tiroidieni, ultrasonografia abdominală, testul la HIV, examen histopatologic). **Rezultate.** Obiectiv se atestă multiple papule eritematoase, infiltrative, simetrice, grupate, cu diametrul de 1-4 mm, cu tendință spre confluență, localizate difuz pe față, trunchi, părțile extensorii a membrelor superioare, membrele inferioare. A fost depistat HIV pozitiv și Ag HBs pozitiv. Funcția tiroidiană în normă; restul investigațiilor fără devieri considerabile. La examenul histopatologic s-au determinat depozite de mucină, proliferare fibroblastică în dermul reticular și hipoderm; infiltrat limfocitar perivascular ușor. **Concluzii.** Stabilirea precoce și corectă a diagnosticului de lichen mixedematos necesită o vigilență sporită datorită posibilității asocierii cu manifestări extracutanate și stări canceroase. Diagnosticul se bazează pe patru criterii: prezența leziunilor papulare, sclerodermoide generalizate; depunerilor de mucină, proliferarea fibroblastică; gammopatia monoclonală, absența disfuncțiilor tiroidiene.

Cuvinte cheie: lichen mixedematos, depozite de mucină, proliferare fibroblastică.

ACUTE FEBRILE NEUTROPHILIC DERMATOSIS, POST COVID-19. CASE PRESENTATION

Sturza Vasile¹, Cornilov Irina¹, Bețiu Mircea¹, Iacovlev Irina², Gogu Vladislav¹

¹Department of Dermatovenerology, Nicolae Testemitanu University.

²Dermatological and Communicable Diseases Hospital.

Background. Acute febrile neutrophilic dermatosis, also called Sweet's syndrome, is a rare condition, manifested by polymorphic erythema rash, accompanied by fever up to 40°C, neutrophilic leukocytosis. Often occurs after an acute respiratory infection. **Objective of the study.** Elucidation of the case of Sweet's syndrome, its clinical and paraclinical diagnosis and the corresponding therapeutic conduct. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical examination, and biological samples were evaluated. **Results.** A 60-year-old patient presented disseminated skin lesions in the cervical region, abdomen, back, upper and lower limbs, accompanied by a burning sensation, fever 38°C. The rash appeared after COVID 19, at about 2 weeks. Prior to hospitalization, he was treated with sol. dexamethasone 8 mg, with a positive effect, but the skin process recurred after stopping the treatment. At the time of hospitalization, there was third exacerbation. Dermatological status: papules and erythematous spots, some cockade injuries, well defined, infiltrated size 1-4 cm in diameter; pustules, some medium-sized blisters, positive phatergy test. Paraclinical: neutrophilia, increased ESR. Treatment: prednisolone 0.7 mg/kg/day, doxycycline 200 mg/day. The rash improved significantly in 7 days, was recommended to continue the prescribed treatment, tapering the dose until stopping. **Conclusion.** Sweet's syndrome, diagnosed in a post-COVID-19 patient, had specific manifestations of the underlying basic syndrome, recurrent aspect, which regressed under prolonged corticosteroid therapy.

Keywords: Acute febrile neutrophilic dermatosis, Sweet's syndrome, COVID-19, corticosteroid therapy.

DERMATOZA ACUTĂ NEUTROFILICĂ FEBRILĂ, POST COVID-19. PREZENTARE DE CAZ

Sturza Vasile¹, Cornilov Irina¹, Bețiu Mircea¹, Iacovlev Irina², Gogu Vladislav¹

¹Catedra dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Spitalul Dermatologie și Maladii Comunicabile.

Introducere. Dermatoza acută neutrofilică febrilă, denumită și sindromul Sweet, reprezintă o afecțiune rară, manifestată clinic prin erupție cutanată tip eritem polimorf, însoțită de febră până la 40°C și leucocitoză neutrofilică. Frecvent apare după o infecție acută a căilor respiratorii. **Scopul lucrării.** Elucidarea cazului de sindrom Sweet, diagnosticul clinic și paraclinic al acestuia și conduita terapeutică corespunzătoare. **Material și Metode.** A fost evaluată anamneza, examenul clinic și prelevate probele biologice. **Rezultate.** Pacientul de 60 ani prezenta leziuni cutanate diseminate la nivelul regiunii cervicale, abdomen, torace posterior, membrele superioare și inferioare, însoțite de senzație de usturime, febră 38°C. Erupția cutanată a apărut post COVID-19, la aproximativ 2 săptămâni. Anterior spitalizării, s-a tratat cu sol. dexametazon 8 mg, cu efect pozitiv, însă erupția recidiva după suspendarea tratamentului. A fost internat la a 3-a recidivă cutanată. Statutul dermatologic: papule și macule eritematoase, unele în cocardă, bine delimitate, infiltrate, mărimea 1-4 cm, pe alocuri pustule, bule de talie medie, testul patergic pozitiv. Paraclinic: neutrofilie, VSH crescut, Tratamentul a inclus: tab. prednisolon 0.7 mg/kg/zi, tab. doxiciclina 200 mg/zi. Erupția cutanată s-a ameliorat semnificativ în 7 zile, fiind recomandată continuarea tratamentului ambulatoriu până la suspendare. **Concluzii.** Sindromul Sweet diagnosticat la un pacient post COVID-19 a prezentat manifestări specifice sindromului de bază, cu caracter recurent, care a cedat sub tratamentul corticoterapiei prelungite.

Cuvinte cheie: Dermatoza acută neutrofilică febrilă, sindrom Sweet, COVID-19, corticoterapie.

PRESENTATION OF A CLINICAL CASE OF FOLLICULAR DISKERATOSIS - DARIER'S DISEASE

Bețiu Mircea¹, Sturza Vasile¹, Gogu Vladislav¹, Ungureanu-Chirvas Elena¹, Ștefaniuc Ina¹

Scientific adviser: Bețiu Mircea¹

¹Department of Dermatovenereology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Darier's disease - hereditary autosomal dominant acantholytic dermatosis, affecting the ATP2A2 gene (necessary for the synthesis of the enzyme SERCA2, which controls the level of intracellular Ca^{2+}), and the result altered tonofilament-desmosomes and keratinization in the hair follicles. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case - patient, age 48, with wide-spread papules on scalp, neck, armpits, chest, abdominal flanks, lumbar region, groin and palms. **Material and Methods.** From medical history, the disease started at the age of 26. Over the years, the lesions have spread, but without affecting the mucous membranes. Family history - his grandmother, father, and sister had similar lesions. The physical examination showed widespread, itching papules and nail changes. **Results.** The clinical features on this patient were presented by papules, some confluent in larger lesions, covered with follicular plugs, yellow brown, accompanied by severe permanent itching, sometimes local pain. The nail lesions showed white and brown longitudinal stripes, the V-shaped nick at the free edge of the nail, subungual keratosis. Small pits on the palms, hyperkeratosis were observed. Skin biopsy revealed an epidermal and superficial dermal inflammatory process, suprabasal acantholysis, dyskeratosis, corps ronds with small pyknotic nuclei, a perinuclear clear halo and eosinophilic cytoplasm; perivascular lymphocytic infiltrate. **Conclusion.** The diagnosis of Darier's disease is based on clinical data, family history, skin biopsy, genetic testing. The combination of oral and topical retinoids is the most effective treatment, with reduction of symptoms in 90% of affected people.

Keywords: Darier's disease, seborrheic areas, folds, palmar, nails, dyskeratosis.

PREZENTAREA UNUI CAZ CLINIC DE DISKERATOZA FOLICULARĂ - BOALA DARIER

Bețiu Mircea¹, Sturza Vasile¹, Gogu Vladislav¹, Ungureanu-Chirvas Elena¹, Ștefaniuc Ina¹

Conducător științific: Bețiu Mircea¹

¹Catedra dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Boala Darier – dermatoză acantolitică ereditară autosomal dominantă, cu afectarea genei ATP2A2 (necesară sintezei enzimei SERCA2, ce controlează nivelul Ca^{2+} intracelular), cu alterarea legăturii tonofilament-desmozom și tulburarea keratinizării la nivelul foliculului pilos. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic – pacient, vârsta 48 ani, cu papule diseminate pe scalp, regiunea cervicală, axile, toracele anterior, flancurile abdominale, regiunea lombară, regiunea inghinală și palme. **Material și metode.** Din anamneză boala a debutat la 26 ani. Pe parcursul anilor, leziunile au extins, dar cu respectarea mucoaselor. Anamneza heredocolaterală – bunica, tatăl și sora prezentau leziuni asemănătoare. Examenul local a evidențiat papule pruriginoase diseminate, cât și modificări unghiale. **Rezultate.** Pacientul clinic a prezentat papule diseminate, unele confluențe în placarde, acoperite de dopuri keratozice, de culoare galben-brună, însoțite de prurit permanent intens, pe alocuri dureri locale. Leziunile unghiale prezentau striuri longitudinale albe și maronii, despicarea marginii libere a unghiei în „forma de V”, keratoza subunghială. Palmar se observau depresiuni palmare, hiperkeratoza. Biopsia cutanată relevă un proces inflamator în epiderm și dermul superior, acantoliza suprabazală, diskeratoza, corpi rotunzi cu nucleu mic picnotic, halou clar perinuclear și citoplasma eozinofilică; infiltrat limfocitar perivascular. **Concluzii.** Diagnosticul bolii Darier se bazează pe datele clinice, istoricul familial, biopsie cutanată, testarea genetică. Asocierea dintre retinoizii orali și topici este cel mai eficient tratament, cu reducerea simptomelor la 90% dintre persoanele afectate.

Cuvinte cheie: Boala Darier, arii seboreice, pliuri, palmar, unghii, diskeratoză.

ERYTHRODERMIA: BETWEEN SKIN LYMPHOMA AND PITYRIASIS RUBRA PILARIS

Bețiu Mircea¹, Botnaru Doina¹, Sturza Vasile¹, Țâbârnă Vasile¹, Emeț Iulia¹, Dragomir Alina¹

¹Department of Dermatovenerology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Erythroderma is defined as generalized erythema, which involves more than 90% of the skin surface. The most common causes are considered to be: psoriasis, post-drug allergic reactions, lymphoma/leukemia, atopic dermatitis, pityriasis rubra pilaris, infections (HIV, dermatophytosis). **Objective of the study.** Presentation of the clinical case of an erythrodermic patient, to illustrate the importance of establishing a correct diagnosis and treatment. **Material and Methods.** Retrospective clinical analysis of a clinical case. **Results.** The clinical case of a patient who, from the pathological anamnesis, suffers from type II diabetes mellitus, insulin-independent; grade II hypertension, high additional risk; CF II heart failure; chronic hepatitis of unidentified etiology. Dermatological status: chronic skin pathological process, exacerbated, inflammatory, generalized, skin infiltrate, with diffuse furfuraceous desquamation; at the level of the palms and soles there is moderate hyperkeratosis and superficial cracks. Skin biopsy revealed hyperkeratosis with alternating bands of orthokeratosis and parakeratosis; grows wide and short epidermal, with superficial perivascular lymphocytic infiltrate, stipulating the diagnosis of pityriasis rubra pilaris. Axillary lymphatic ganglion puncture on the right specified the diagnosis of non-Hodgkin's lymphoma. **Conclusion.** In order to optimize the diagnosis and management of the erythrodermic patient, it is necessary to evaluate all possible etiologies, to exclude the development of severe complications. The dermatologist plays an essential role in the management of patients with erythroderma.

Keywords: erythroderma, non-Hodgkin's lymphoma, pityriasis rubra pilaris.

ERITRODERMIE: ÎNTRE LIMFOM CUTANAT ȘI PITYRIASIS RUBRA PILARIS

Bețiu Mircea¹, Botnaru Doina¹, Sturza Vasile¹, Țâbârnă Vasile¹, Emeț Iulia¹, Dragomir Alina¹

¹Catedra dermatovenerologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Eritrodermia este definită ca un eritem generalizat, care implică mai mult de 90% din suprafața cutanată. Cauzele cele mai frecvente sunt: psoriazisul, reacțiile alergice post-medicaționale, limfomul/leucemia, dermatita atopică, pityriasis rubra pilaris și infecțiile (HIV, dermatofitozele). **Scopul lucrării.** Prezentarea cazului clinic a unui pacient eritrodermic, pentru ilustrarea importanței stabilirii unui diagnostic și tratament corect. **Material și Metode.** Analiza clinică retrospectivă a unui caz clinic. **Rezultate.** Se prezintă cazul clinic al unui pacient, care din anamneza patologică suferă de diabet zaharat tip II, insulin-independent; hipertensiune arterială gradul II, risc adițional înalt; insuficiență cardiacă CF II; hepatită cronică de etiologie neidentificată. Statutul dermatologic: procesul patologic cutanat cronic, în acutizare, inflamator, generalizat, infiltrat cutanat moderat, cu descuamare furfuracee difuză; la nivelul palmelor și plantelor - hiperkeratoză moderată și fisuri superficiale. Biopsia cutanată a evidențiat hiperkeratoză cu benzi alternante de ortokeratoză și parakeratoză; creste epidermale late și scurte, infiltrat limfocitar perivascular superficial, stipulând diagnosticul de pityriasis rubra pilaris. Puncția ganglionului limfatic axilar pe dreapta a precizat diagnosticul de limfom non-Hodgkin. **Concluzii.** Pentru a optimiza diagnosticul și managementul pacientului eritrodermic, este necesară evaluarea tuturor cauzelor posibile, pentru a exclude dezvoltarea unor complicații severe. Dermatologul joacă un rol esențial în managementul pacienților cu eritrodermie.

Cuvinte cheie: eritrodermie, limfom non-Hodgkin, pityriasis rubra pilaris.

DETECTION OF DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS IN A CHILD WITH COVID-19

Dumbravan Mihail¹, Bosovschi Iulia¹, Liscinscaia Cristina¹, Savenco Doina¹, Caraman Daria¹

Scientific adviser: Iavorschi Constantin¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. TB-disease in children develops after primary contact with an adult with contagious TB in the presence of immunosuppression. The COVID-19 pandemic has reduced the number of TB cases diagnosed. WHO reports a 18% decrease in TB cases between 2019 and 2020 (from 7.1 to 5.8 million cases). **Objective of the study.** Presentation of the case of destructive tuberculosis detected in children with COVID-19 infection. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The patient was investigated by radiography and pulmonary tomosynthesis, microbiological examination and molecular-genetic method XPert MBT/RIF. **Results.** The 15-year-old patient was transferred from the RTI ward where she was being treated for pneumonia in COVID-19. The onset of the disease was manifested by intoxication and bronchopulmonary syndrome, with an episode of hemoptysis. The non-specific treatment administered resulted with torpid dynamics. Radiography and pulmonary tomosynthesis established the "ring image" in the right upper lobe. GeneXPert MBT/RIF – „positive” RIF resistant. The specific treatment regimen administered consisted of antituberculosis drugs for resistant TB. MDR TB was confirmed by bacteriological examination. At 2 and 5 months of treatment, positive clinical-radiological dynamics are followed. The tolerance of the treatment is good, the total duration of the treatment being 9-11 months. The prognosis is considered to be favorable. **Conclusion.** COVID-19 infection has contributed to the serious evolution and late detection of TB in this child. Microbiological confirmation of the etiology of TB is a priority for correct treatment, according to the sensitivity of *Mycobacterium tuberculosis*.

Keywords: tuberculosis, COVID-19, children.

DEPISTAREA TUBERCULOZEI PULMONARE DISTRUCTIVE LA UN COPIL CU COVID-19

Dumbravan Mihail¹, Bosovschi Iulia¹, Liscinscaia Cristina¹, Savenco Doina¹, Caraman Daria¹

Conducător științific: Iavorschi Constantin¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. TB-boală la copii se dezvoltă după un contact primar cu un adult cu TB contagioasă în prezența imunosupresiei. Pandemia COVID-19 a determinat o reducere a cazurilor de TB diagnosticate. OMS raportează o scădere cu 18% a cazurilor de TB între 2019 și 2020 (de la 7,1 la 5,8 milioane de cazuri). **Scopul lucrării.** Prezentarea cazului clinic de tuberculoză distructivă depistată la copil cu infecția COVID-19. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin radiografie și tomosinteză pulmonară, examen microbiologic și metoda molecular-genetică XPert MBT/RIF. **Rezultate.** Pacienta - copil de 15 ani, a fost transferată din secția RTI unde s-a aflat la tratament cu pneumonie în cadrul COVID-19. Debutul bolii s-a manifestat cu sindrom de intoxicație și bronhopulmonar, cu epizod de hemoptizie. Tratamentul nespecific administrat a rezultat cu dinamică torpidă. Radiografia și tomosinteza pulmonară a stabilit „image inelară” în lobul superior drept. GeneXPert MBT/RIF – „pozitiv” RIF rezistent. Schema de tratament specific administrat a constituit din antituberculoase pentru TB rezistentă. TB MDR a fost confirmată prin examenul bacteriologic. La 2 și 5 luni de tratament se urmărește dinamică clinico-radiologică pozitivă. Toleranța tratamentului este bună, durata totală a tratamentului fiind de 9-11 luni. Pronosticul se consideră a fi favorabil. **Concluzii.** Infecția cu COVID-19 a contribuit la evoluție gravă complicată și depistarea tardivă a TB la acest copil. Confirmarea microbiologică a etiologiei TB este o prioritate pentru un tratament corect, conform sensibilității *Mycobacterium tuberculosis*.

Cuvinte cheie: tuberculoză, COVID-19, copii.

SOCIAL DETERMINANTS IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Ghelis Iulia¹, Dar Diab Mahmod Chaled¹, Abadi Ahmad Reyad¹, Abu Rumi Jawad Khaled¹

Scientific adviser: Lesnic Evelina¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. People with social vulnerability, such as those without a place for living, migrants, unemployed, and marginalized by addictive behaviors have a high risk for tuberculosis. **Objective of the study.** The aim of the study was to assess the distribution of the social determinants in patients with pulmonary tuberculosis. **Material and methods.** A retrospective, selective, longitudinal study was performed that included 419 patients diagnosed with tuberculosis and registered with a socially vulnerable state in Chisinau during 2017-2019. **Results.** According to the sex distribution, it was identified that the ratio men/women consisted 3.5/1; the age group of 35-54 years was prevailed with 226 (54%) cases, followed by the age group of 18-35 years with 125 (30%) cases and the group of 55+ years – with 56 (16%) cases. Unemployed were 328 (78%), low level of education had 342 (82%) cases and poor living conditions had 281 (67%) cases. There were in detention 41 (9%) cases and recently migrated were 53 (13%) cases. Harmful habits such as chronic alcoholism had 61 (15%) cases and patients who are *addicted* to drugs – 7 (2%) cases. HIV/AIDS was diagnosed in 52 (12%) cases, mental disorders – in 14 (5%) cases, malnourished were 32 (7.6%) patients, undernourished – 28% cases. 48 (11%) cases were in tuberculosis contact. **Conclusions.** The social determinants of the patients with pulmonary tuberculosis were dominated by unemployment, low level of education and poor living conditions, which often were associated with harmful habits, TB contact, undernourished and HIV-infection.

Keywords: tuberculosis, social determinants, risk factors.

DETERMINANȚII SOCIALE LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ

Ghelis Iulia¹, Dar Diab Mahmod Chaled¹, Abadi Ahmad Reyad¹, Abu Rumi Jawad Khaled¹

Conducător științific: Lesnic Evelina¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Persoanele cu vulnerabilitate socială, precum cele fără loc de trai, marginalizate prin comportamente adic-tive și migranți constituie un risc sporit de îmbolnăvire de tuberculoză. **Scopul.** Scopul a fost de a evalua distribuția de-terminanților sociali la pacienții cu tuberculoză pulmonară. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv care a inclus 419 pacienți diagnosticați cu tuberculoză pulmonară și care au fost înregistrați cu un statut social vulnerabil în Chișinău în perioada 2017-2019. **Rezultate.** Distribuind pacienții în dependență de sex, am identificat că raportul bărbați/femei a constituit 3,5/1, a predominat grupul de vârstă 35-54 ani cu 226 (54%) cazuri, urmat de grupul de vârstă 18-35 ani cu 125 (30%) cazuri și grupul de vârstă 55+ ani – cu 56 (16%) cazuri. Șomeri au constituit 328 (78%) cazuri, nivelul scăzut de studii au avut 342 (82%) cazuri, condiții de viață sărace – 281 (67%) ca-zuri. Au fost în detenție 41 (9%) cazuri și au migrat recent 53 (13%) cazuri. Deprinderi nocive ca alcoolism cronic au avut 61 (15%) cazuri și au utilizat droguri 7 (2%) pacienți. HIV/SIDA s-a diagnosticat la 52 (12%) pacienți, tulburări psihice – la 14 (5%) cazuri, malnutriți au fost 32 (7,6%) pa-cienți și subnutriți – 28% cazuri. În contact tuberculos au fost 48 (11%) cazuri. **Concluzii.** Determinanții sociali la pa-cienții cu tuberculoză pulmonară au fost dominați de șomaj, nivel redus de școlarizare, condiții nesatisfăcătoare de trai, care frecvent s-au asociat cu deprinderi nocive, contactul tuberculos, subnutriția și infecția HIV.

Cuvinte cheie: tuberculoza, determinanții sociali, factori de risc.

DISTURBANCES OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH PULMONARY DRUG SUSCEPTIBLE AND MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS

Lesnic Evelina¹, Pantea Valeriana²

Scientific adviser: Gudumac Valentin²

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory Medicine Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Biomarkers of thiol-disulfide metabolism (TDM) reflect the deficiencies of the antioxidant system (AOS) and the protective mechanisms against the oxidative stress (OS). **Objective of the study.** Assessment of the disturbances of the activity of the TDM enzymes in the peripheral blood serum (PBS) in patients with susceptible TB and MDR-TB. **Material and Methods.** Were measured the biomarkers of the TDM: level of total glutathione (tGSH), reduced glutathione (rGSH), oxidized glutathione (GSSG), rate rGSH/GSSG, activity of glutathione enzymes: glutathione-reductase (GR), glutathione-peroxidase (GPO), glutathione-S-transferase (GST), γ -glutamyl transpeptidase (γ -GTP) in 36 healthy (control group-CG), 54 new cases with susceptible TB (1st study group-1st SG and 56 new cases with MDR-TB. Statistical analysis was performed by SPSS Statistics 23.0 in which the Mann-Whitney U test was calculated, mean was reported to CG and expressed in %. **Results.** Level of tGSH was statistically lower in both SG (1st SG and 2nd SG) compared with SG, lower in 1st SG (80%) and 2nd SG (85%), $p < 0.01$; rGSH was moderately lower in both SGs. Concentration of GSSG was statistically diminished in SGs, lower in 1stSG (30%) vs. 2ndSG (25%), $p < 0.01$. The rate rGSH/GSSG was higher in 1stSG (1.19) vs. 2ndSG (1.15). GST activity was decreased in 1stSG (33%) and increased in 2ndSG (30%). GR was moderately increased in both SGs. GPO was moderately increased in 1stSG (20%) and 2ndSG (11%). γ -GTP was increased in 2ndSG (83%) vs. 1stSG (47%), $p < 0.01$. **Conclusion.** In TB were established important deficiencies of TDM, which permit development of programs for precocious diagnosis, prevention of complications and improvement of treatment.

Key words: tuberculosis, oxidative stress, thiol-disulfide metabolism.

PERTURBARILE SISTEMULUI ANTIOXIDANT LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ SENSIBILĂ ȘI MULTIDROG-REZISTENTĂ

Lesnic Evelina¹, Pantea Valeriana²

Conducător științific: Gudumac Valentin²

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Biomarkerii metabolismului tiol-disulfidic (MTD) reflectă deficiențele sistemului antioxidant și reflectă capacitatea organismului de protecție împotriva stresului oxidativ (SO). **Scopul lucrării.** Evaluarea perturbărilor activității enzimelor MTD în serul sângelui periferic (SSP) la pacienții cu TB sensibilă și TB-MDR. **Material și Metode.** Au fost evaluați biomarkerii MTD: nivelul de glutatation total (tGSH), glutatation redus (rGSH), glutatation oxidat (GSSG) și raportul rGSH/GSSG, activitatea enzimelor glutatationice - glutatation-reductaza (GR), glutatation-peroxidaza (GPO), glutatation-S-transferaza (GST), γ -glutamyl transpeptidaza (γ -GTP) la 36 sănătoși (eșantionul de control - EC), 54 cazuri noi de TB sensibilă (eșantionul de studiu 1-ES1) și 56 cazuri noi de TB-MDR (eșantionul de studiu 2-ES2). Analiza statistică s-a efectuat cu SPSS Statistics 23.0 cu care s-a calculat Mann-Whitney U test, media s-a raportat față de EC și exprimat în %. **Rezultate.** Nivelul de tGSH a fost semnificativ diminuat în ES1 și ES2 vs. EC, mai redus în ES1 (80%) vs. ES2 (85%), $p < 0,01$; rGSH a fost diminuat moderat în ambele ES. Concentrația GSSG a fost statistic diminuată în ambele ES, mai mică în ES1 (30%) vs. ES2 (25%), $p < 0,01$. Raportul rGSH/GSSG a fost mai mare în ES1 (1,19) vs. ES2 (1,15). Activitatea GST a fost diminuată în ES1 (33%) și crescută în ES2 (30%). GR a fost moderat crescută în ambele ES. GPO a fost moderat crescută în ES1 (20%) și ES2 (11%). Activitatea γ -GTP a fost mai mare în ES2 (83%) vs. ES1 (47%), $p < 0,01$. **Concluzii.** în TB sunt disfuncții pronunțate ale indicilor MTD, ce permite elaborarea programelor de diagnostic precoce, prevenirea a complicațiilor și optimizare a tratamentului.

Cuvinte cheie: tuberculoză, stres oxidativ, metabolismul tiol-disulfidic.

CHALLENGES AND OUTCOMES OF VIDEO-ASSISTED TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Osipov Tatiana¹, Malic Alina¹, Niguleanu Adriana¹

Scientific adviser: Iavorschi Constantin¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The video-assisted treatment (VAT) in patients with pulmonary tuberculosis (TBP) involves monitoring of the administration of the anti-tuberculosis drugs by a trained medical worker using an electronic device. **Objective of the study.** To identify the barriers in implementation of VAT in patients with PTB and to evaluate the therapeutic outcomes. **Material and Methods.** A prospective case-control study which included 114 patients with PTB treated VA, distributed in the study group 1 (SG1) – 26 cases treated using the complete VA regimen and the study group 2 (SG2) – 88 cases treated VA only in the continuation phase in the period 2019-2022 in Chisinau was conducted. Statistical analysis was performed by SPSS Statistics 23.0 software, using Fisher exact test, Odds Ratio (OR) and Confidence Interval (CI). **Results.** Distribution according to sex: men/women rate = 1.4 in SG1 vs 2,7 in SG2, and age between 18 and 44 years 15 (58%) vs. 61 (69%) cases, respectively. Detected by symptomatic screening were 8 (31%) vs. 42 (48%), including 24 (92%) new cases vs. 82 (93%) and 2 (8%) vs. 6 (7%) relapses, respectively. The established risk factors were: socially vulnerable status, OR = 2.7 (CI95: 1.6-2.9); low level of education, OR = 2.5 (CI95: 1.8-3.4); vagrancy, OR = 9.2 (CI95: 2.6-12.4); migration, OR = 3.5 (CI95: 2.4-4.2); comorbid state, OR = 1.9 (CI95: 2.4-4.2). Therapeutic success was established in 24 (92%) vs. 78 (89%) cases, died one (2%) patient in SG1 and one (1.3%) continued the treatment in SG1 vs. 10 (11%) in SG2. **Conclusion.** Barriers in implementation of VAT identified in patients with PTB were: social risk factors, migration and comorbidities. The rate of therapeutic success was high and similar in both groups.

Keywords: tuberculosis, video-assisted treatment, risk factors.

PROVOCĂRILE ȘI REZULTATUL TRATAMENTULUI ANTITUBERCULOS VIDEO-ASISTAT LA PACIENȚII CU TUBERCULOZA PULMONARĂ

Osipov Tatiana¹, Malic Alina¹, Niguleanu Adriana¹

Conducător științific: Iavorschi Constantin¹

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tratamentul videoasistat (TVA) pentru tuberculoză pulmonară (TBP) constă în supravegherea administrării medicamentelor anti-tuberculoase de către un lucrător medical instruit utilizând un dispozitiv electronic. **Scopul lucrării.** Identificarea barierelor în implementarea TVA la pacienții cu TBP și evaluarea rezultatului terapeutic. **Material și Metode.** A fost efectuat un studiu prospectiv de tip caz-control care a inclus 114 pacienți cu TBP tratați VA, distribuiți în eșantionul de studiu 1 (ES1)-26 cazuri tratate cu regim complet VA și eșantionul de studiu 2 (ES2)-88 cazuri tratate VA doar în faza de continuare în perioada 2019-2022 în Chișinău. Analiza statistică a rezultatelor s-a efectuat utilizând SPSS Statistics 23.0, cu aplicarea testului exact Fisher, Odds Ratio (OR), intervalul de încredere (ÎI). **Rezultate.** Distribuția pe sex: bărbați/femei = 1,4 în ES1 vs. 2,7 în ES2 și pe vârstă 18-44 ani 15 (58%) vs. 61 (69%) cazuri, respectiv. Depistați prin screeningul simptomaticilor au fost 8 (31%) în ES1 vs. 42 (48%) în ES2, inclusiv 24 (92%) cazuri noi vs. 82 (93%) și recidivă 2 (8%) vs 6 (7%). Factorii de risc stabiliți: statutul social-vulnerabil, OR = 2,7 (ÎI95: 1,6-2,9); nivelul redus de școlarizare, OR = 2,5 (ÎI95: 1,8-3,4); vagabondajul, OR = 9,2 (ÎI95: 2,6-12,4); migrația, OR = 3,5 (ÎI95: 2,4-4,2); statutul comorbid, OR = 1,9 (ÎI95: 2,4-4,2). S-a stabilit succesul terapeutic în 24 (92%) vs. 78 (89%) cazuri, a decedat 1 (2%) pacient în ES1 și continuă 1 (1,3%) în ES1 vs. 10 (11%) în ES2. **Concluzii.** Barierele în implementarea TVA identificate la pacienții cu TBP au fost: factorii de risc sociali, migrația și statutul comorbid. Rata succesului terapeutic a fost mare și similară în ambele eșantioane.

Cuvinte cheie: tuberculoză, tratament video-asistat, factori de risc.

IMPACT OF MICROBIOLOGICAL NON-CONFIRMATION OF *M. TUBERCULOSIS* INFECTION ON TREATMENT OUTCOME IN ADULTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Anjitha Adiyeri Kunnumbrath¹

Scientific adviser: Chesov Dumitru¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, Nicolae Testemițanu University.

Background. Worldwide, about one third of all tuberculosis (TB) cases miss microbiological confirmation. In these patients, TB diagnosis relies on clinical and imaging criteria. The potential impact of microbiological non-confirmation on TB treatment outcome needs to be assessed. **Objective of the study.** To compare treatment outcome in TB patients without microbiological confirmation (TBWM) with those in microbiologically proven TB (TBPM) in a high incidence MDR-TB setting. **Material and Methods.** We performed a retrospective cohort study to compare treatment outcome in patients with TBWM and those with TBPM registered in the Tuberculosis Monitoring and Evaluation System in the Republic of Moldova during 2017. We excluded pediatric and extrapulmonary TB patients as well those who did not have a complete set of microbiological tests (microscopy, Xpert MTB/Rif, culture) or who did not have registered outcome. **Results.** After excluding ineligible patients, 2565 TB cases were included into the final analysis, inclusively 891-TBFM and 1674 - TBCM. A higher mortality rate was observed in TBPM patients compared to TBWM (6.4% vs. 10.3%, $p = 0.0008$). At the same time, there was a higher number of TBFM patients in whom the diagnosis of TB was excluded after initiation of the TB treatment (5% vs. 1.1%, $p < 0.0001$). In the analyzed groups, the differences in treatment success and failure rates were statistically insignificant. **Conclusion.** Treatment outcome in TBWM is not inferior to those in TBCM, these data are different of those reported from areas with a low incidence of MDR TB.

Keywords: TB, clinical and imaging diagnosis, empirical treatment.

IMPACTUL NECONFIRMĂRII MICROBIOLOGICE A INFECȚIEI CU *M. TUBERCULOSIS* ASUPRA REZULTATELOR TRATAMENTULUI BOLNAVIILOR ADULȚI CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ

Anjitha Adiyeri Kunnumbrath¹

Conducător științific: Chesov Dumitru¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, Nicolae Testemițanu University.

Introducere. La nivel mondial, în circa o treime dintre toate cazurile de tuberculoză (TB) testele microbiologice pentru *M. tuberculosis* sunt negative, diagnosticul fiind stabilit pe criterii clinico-imagistice. Potențialul impact al neconfirmării microbiologice al TB asupra rezultatelor tratamentului bolii necesită apreciere. **Scopul lucrării.** De a compara rezultatele tratamentului în TB fără confirmare microbiologică (TBWM) cu cele din TB confirmată microbiologic (TBCM) într-o regiune cu incidență înaltă a TB MDR. **Material și Metode.** A fost efectuat un studiu retrospectiv de cohortă de comparare a rezultatelor tratamentului TBFM și cele din TBCM la toți bolnavii înregistrați în Sistemul de monitorizare și evaluare a tuberculozei în anul 2017 în Republica Moldova. Din studiu au fost excluse cazurile pediatrice și cele de TB extrapulmonară, precum și bolnavii care nu aveau setul complet de investigații microbiologice (microscopie Xpert MTB/Rif, cultură) sau la care nu era înregistrat rezultatul tratamentului. **Rezultate.** După excluderea bolnavilor neeligibili în studiu au fost incluși 2565 cazuri TB, inclusiv 891 - TBFM, și 1674 - TBCM. La bolnavii TBCM a fost înregistrată o rată mai mare a mortalității comparativ cu TBFM (6.4% vs. 10.3%, $p = 0.0008$). În același timp, printre bolnavii TBFM a fost un număr mai mare de cazuri în care a fost infirmat diagnosticul de TB după inițierea tratamentului (5% vs. 1.1%, $p < 0.0001$). În grupurile analizate diferențele în ratele succesului și eșecului terapeutic au fost statistic nesemnificative. **Concluzii.** Rezultatele tratamentului antituberculos în TBFM nu sunt inferioare celor din TBCM, fapt diferit de datele raportate în zonele geografice cu incidență redusă a TB MDR.

Cuvinte cheie: TB, diagnostic clinico-imagistic, tratament empiric.

CLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH LATE DETECTED PULMONARY TUBERCULOSIS

Constantinova Ecaterina¹, Masarwa Basher Mohammad¹, Dar Diab Mahmod Chaled¹, Abadi Ahmad Reyad¹

Scientific adviser: Lesnic Evelina¹

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Passive detection of symptomatic patients leads to the diagnosis of severe, extensive, and late detected forms, which have more frequently unfavorable treatment outcome. **Objective of the study.** Evaluation of the clinical features of patients with late-detected pulmonary tuberculosis (PTB). **Material and Methods.** A retrospective, selective study, which evaluated the features of 92 patients registered with late detected PTB in Chisinau during 2019, was conducted, including 56 (61%) caseous pneumonia and 36 (39%) lobitis. Including criteria: age > 18 years, diagnosed with late detected PTB, hospitalized in the Municipal Hospital of Phthisiopneumology, in 2019, signed informed agreement. Excluding criteria: age <18 years, diagnosed with another localization, timely detected, hospitalized in other institutions, other period 2019, absence of the signed consent. Statistical analysis of the results was performed using SPSS Statistics 23.0. **Results.** The insidious onset 1-3 months was in 65 (71%), 90-120 days in 11 (12%) and 4+ months in 16 (17%) cases. Cough with muco-purulent sputum had all patients, 34 (36%) – dyspnea, 21 (23%) – chest pain, 17 (18%) – hemoptysis, 10 (11%) – pulmonary hemorrhage, 88 (95%) – anorexia, 5 (5%) – cachexia. Passively detected by the general practitioner were 43 (46%), through screening – 12 (13%), passively detected by specialists – 15 (16%) and through screening – 10 (18%) patients. 12 (13%) through emergency. Therapeutic success was established in 34 (37%), 42 (45%) died and 16 (18%) failed. **Conclusion.** The peculiarities of patients with late detected TBP were: insidious onset, clinical expressiveness that were determined by passive detection and resulted in a low therapeutic success rate and high death rate.

Keywords: tuberculosis, detection, outcome.

PARTICULARITĂȚILE CLINICE ALE PACIENȚILOR CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ TARDIV DEPISTATĂ

Constantinova Ecaterina¹, Masarwa Basher Mohammad¹, Dar Diab Mahmod Chaled¹, Abadi Ahmad Reyad¹

Conducător științific: Lesnic Evelina¹

¹Catedra de ftiziopneumologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Depistarea pasivă a pacienților simptomatici determină diagnosticul formelor severe, extinse și tardiv depistate care se soldează mai frecvent cu rezultate nesatisfăcătoare ale tratamentului. **Scopul lucrării.** Evaluarea particularităților clinice ale pacienților cu tuberculoză pulmonară (TBP) tardiv depistată. **Material și Metode.** A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv care a evaluat 92 pacienți înregistrați cu TBP tardiv depistată în Chișinău în 2019, inclusiv 56 (61%) cazuri de pneumonie cazeoasă și 36 (39%) - cu lobită. Criteriile de includere: vârsta > 18 ani, TBP tardiv depistată, spitalizat în Spitalul Municipal de Ftiziopneumologie, în 2019, acordul informat semnat. Criterii de excludere: vârsta <18 ani, diagnosticat cu altă localizare, depistat precoce, spitalizat în alte instituții, în altă perioadă 2019, absența acordului semnat. Analiza statistică s-a efectuat cu SPSS Statistics 23.0. **Rezultate.** Debutul insidios 1-3 luni a fost la 65 (71%), 90-120 zile – la 11 (12%) și >4 luni – la 16 (17%) cazuri. Tuse cu expectorații muco-purulente au prezentat toți bolnavi, 34 (36%) – dispnee, 21 (23%) – dureri toracice, 17 (18%) – hemoptizie, 10 (11%) – hemoragie pulmonară, 88 (95%) – anorexie, 5 (5%) – cașexie. Depistați pasiv de către generalist au fost 43 (46%) și prin screening – 12 (13%), depistați de specialiști pasiv – 1 (16%) și prin screening – 10 (18%), prin urgentă – 12 (13%). Succesul terapeutic s-a stabilit la 34 (37%), au decedat 42 (45%) și eșuat 16 (18%) cazuri. **Concluzii.** Particularitățile pacienților depistați tardiv cu TBP au fost: debut insidios, expresivitatea clinică care au fost determinate de depistarea pasivă și au rezultat într-o rată redusă a succesului terapeutic și înaltă a decesului.

Cuvinte cheie: tuberculoză, depistare, rezultat.

RISK FACTORS FOR PULMONARY TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH MENTAL HEALTH DISORDERS

Cotelea Eugeniu¹, Helf Mohammad Adnan²

Scientific adviser: Lesnic Evelina²

¹Republican Dispensary of Narcology,

²Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The Republic of Moldova perceives a major impact on public health caused by mental health disorders, prevalence-2.468/100.000, and the rate of mental disorders among tuberculosis (TB) patients was 5% in 2017. **Objective of the study.** To assess the risk factors for pulmonary TB in patients with mental disorders. **Material and Methods.** A retrospective case-control study was performed consisting from study group (SG) of 71 patients with pulmonary TB and mental pathologies diagnosed during 2015-2020 and control group (CG) of 185 cases of pulmonary TB without mental disorders diagnosed in 2019 in Chisinau. Statistical analysis was performed by SPSS Statistics 23.0 software, in which Fisher exact test, Odds Ratio (OR) and Confidence Interval (CI) were calculated. **Results.** Male/female ratio = 5/1 in SG vs. 3/1 in CG, between 18-45 years 24(34%) vs. 102(55%), over 45 years 47 (66%) vs. 83 (45%), ($p < 0,001$). Risk factors were: male sex, OR = 3.1 (CI95%: 1.6-5.2), age over 45 years, OR = 3.4 (CI95%: 1.2-7.8), unemployment, OR = 6.8 (CI95%: 1.9-19), absence of health insurance, OR = 3.2 (CI95%: 2.1-5.1), homelessness, OR = 5.7 (CI95%: 3.2-8.2), HIV+ status, OR = 2.7 (95% CI: 1.1-3.2), sputum smear positive for AFB were 27 (38%) vs. 95 (51%) cases and with positive culture were 32 (45%) vs. 102 (55%) cases. Were successfully treated 37 (52%) vs. 152 (82%) cases, died 20 (28%) vs. 16 (9%) cases, failed or were lost to follow-up were 14 (20%) vs. 17 (9%) cases. **Conclusion.** Risk factors for TB in patients with mental health disorders were male sex, age over 45, socio-vulnerable status, which had negative impact on the treatment efficacy.

Keywords: tuberculosis, mental illnesses, risk factors.

FACTORII DE RISC PENTRU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ LA PACIENȚII CU PATOLOGII PSIHICE

Cotelea Eugeniu¹, Helf Mohammad Adnan²

Conducător științific: Lesnic Evelina²

¹Dispensarul Republican de Narcologie,

²Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Republica Moldova percepe un impact major asupra sănătății publice cauzat de maladiile psihice și tulburările mentale, prevalență fiind 2.468/100.000, iar ponderea tulburărilor mentale la pacienții cu tuberculoză (TB) a fost 5% în 2017. **Scopul lucrării.** Evaluarea factorilor de risc pentru tuberculoză pulmonară la pacienții cu patologii psihice. **Material și Metode.** A fost realizat un studiu retrospectiv de tip caz-control, pe o serie de cazuri format din eșantionul de studiu (ES): 71 pacienți cu TB pulmonară și patologii psihice diagnosticați în perioada anilor 2015-2020 și eșantionul de control (EC): 185 cazuri de TB fără patologii psihice cu TB pulmonară în 2019 în mun. Chișinău. Analiza statistică s-a efectuat utilizând SPSS Statistics 23.0, testul exact a lui Fisher, Odds Ratio (OR) și intervalul de încredere (ÎI). **Rezultate.** Raportul bărbați/femei a constituit 5/1 în ES vs. 3/1 în EC, cu vârstă de 18-45 ani 24 (34%) vs. 102 (55%), 45+ ani 47 (66%) vs. 83 (45%), ($p < 0,001$). Factorii de risc au fost: sexul masculin OR = 3,1 (CI95%: 1,6-5,2), vârsta 45+ ani OR = 3,4 (CI95%: 1,2-7,8), șomajul OR = 6,8 (CI95%: 1,9-19), absența asigurării medicale OR = 3,2 (CI95%: 2,1-5,1), vagabondajul OR = 5,7 (CI95%: 3,2-8,2), statut HIV+ OR = 2,7 (CI95%: 1,1-3,2), microscopia pozitivă pentru BAAR a fost la 27 (38%) vs. 95 (51%) și cultura pozitivă a fost la 32 (45%) vs. 102 (55%) cazuri. Au fost tratați cu succes 37 (52%) vs. 152 (82%), au decedat 20 (28%) vs. 16 (9%), eșec/pierdut din supraveghere 14 (20%) vs. 17 (9%) cazuri. **Concluzii.** Factorii de risc ai TB la pacienții cu patologii psihice au fost: sexul masculin, vârsta 45+ ani, statutul socio-vulnerabil, care au determinat un impact negativ asupra eficacității terapeutice.

Cuvinte cheie: tuberculoză, patologii psihice, factori de risc.

PATHOGENETIC DIVERSITY OF THE IMMUNE DISTURBANCES IN PATIENTS WITH PULMONARY DRUG SUSCEPTIBLE AND DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

Niguleanu Adriana¹, Lesnic Evelina¹, Privalova Elena²,

Scientific adviser: Ghinda Serghei²

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University,

²The Laboratory of Immunology and Allergology, Chiril Draganiuc Phthisiopneumology Institute.

Background. The immune response to *M. tuberculosis* infection consists mainly in the activation of the cell-mediated immune response (CIR). Natural resistance (NR) and humoral immunity (HI) contribute to a long-lasting immune resistance to reinfection and reactivation of latent infection.

Objective of the study. Assessment of the pathogenic diversity of immune disorders (ID) in serum in patients with pulmonary susceptible tuberculosis (S-TB) and MDR-TB.

Material and Methods. Indicators of CIR (CD3+), NR (phagocytic number), and HI (CD19 +) were determined in 36 healthy individuals (control group-CG), 57 new cases with S-TB (study group 1-SG1) and 72 new cases of MDR-TB (study group 2-SG2). The average was reported to the CG, which was the reference value, %. Range 1-33% of the reference value in CG considered the 1st degree of ID, 34-66% - the 2nd degree ID, >66% - the 3rd degree ID, as positive-immune overactivity (IOA) and negative-immune deficiency (ID).

Results. Indices of CIR showed in the SG1 the cell-mediated immune deficiencies (CID) in 41% cases all of the 1st degree ID, in the SG2- CID of the 1st degree was in 82% and of 2nd degree CID - in 18% of cases. In the SG1 the CID was established in 91% and HI deficiencies (HID) - in 9%. In the SG2 the CID was in 90%, HID in 10% and NR deficiencies (NRD) in 23% of cases. SG1 the 1st degree IOA was detected in 43%, 2nd degree 31% and 3rd degree 26% cases. In SG2 the 1st degree IOA was established in 16%, 2nd degree in 36% and 3rd degree in 53% of cases. **Conclusion.** The deficiencies of the CIR were more frequently, established in patients with MDR-TB, associated with a higher rate of NRD and HID and a higher degree of IOA.

Keywords: tuberculosis, cell-mediated immune response, natural resistance, humoral immunity.

DIVERSITATEA PATOGENETICĂ A PERTURBĂRILOR IMUNE LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ SENSIBILĂ ȘI MULTIDROG-REZISTENTĂ

Niguleanu Adriana¹, Lesnic Evelina¹, Privalova Elena²,

Conducător științific: Ghinda Serghei²

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de Imunologie și Alergologie, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Introducere. Răspunsul imun la infecția cu *M. tuberculosis* constă în activarea rezistenței imune mediate celular (RIC). Rezistența naturală (RN) și imunitatea umorală (IU) contribuie la menținerea îndelungată a rezistenței imune la o reinfecție și la reactivarea infecției latente. **Scopul.** Evaluarea diversității patogenetice a perturbărilor imune (PI) în sânge la pacienții cu tuberculoză pulmonară sensibilă (TB-S) și TB-MDR. **Material și metode.** Indicatorii RIC (CD3+), rezistenței naturale (numărul fagocitar) și IU (CD19+) au fost determinați la 36 persoane sănătoase (eșantionul control - EC), 57 cazuri noi de TB-S (eșantionul de studiu 1-ES1) și 72 cazuri noi de TB-MDR (ES2). Analiza statistică s-a efectuat utilizând SPSS Statistics 23.0. Media s-a raportat la valoarea de referință a EC (%). Intervalul 1-33% de la valoarea de referință în EC a fost considerat gradul 1 al PI, 34-66% - gradul 2 PI, >66% - gradul 3 PI, de asemenea valoarea pozitivă-hiperfuncție imună (HFI) și negativă-deficiență (DI). **Rezultate.** Indicatorii RIC au demonstrat deficiența imunității celulare (DIC) la 41% pacienți din ES1, toți cu gradul 1 al DIC; în ES2 gradul 1 s-a stabilit la 82% și gradul 2 la 18%. În ES1 s-a stabilit DIC la 90% și deficiența IU (DIU) la 9%. În ES2 s-a determinat DIC la 90%, DIU la 10% și deficiența RN (DRN) la 23%. În ES1 gradul 1 al hiperactivității imune (HAI) s-a determinat la 43%, gradul 2 la 31% și gradul 3 la 26% cazuri. În ES2 gradul 1 al HAI s-a stabilit la 16%, gradul 2 la 36% și gradul 3 la 53% cazuri. **Concluzii.** Deficiențele RIC au fost mai frecvent stabilite la pacienții cu TB-MDR, fiind asociate cu o rată mai mare a DRN, DIU și un grad mai mare al HAI.

Cuvinte cheie: tuberculoza, răspunsul imun mediat celular, rezistență naturală, imunitatea umorală.

GENERAL MORTALITY BY MAIN CLASS OF CAUSES OF DEATH IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Pisarenco Nadejda^{1,2}, Condrațchi Diana², Pisarenco Serghei³, Martîniuc Constantin⁴

Scientific adviser: Pisarenco Nadejda^{1,2}

¹Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitanu University,

²Management Department, Municipal Hospital of Phthisiopneumology,

³Nespecific Diseases of Respiratory System, Chiril Draganiuc Phthisiopneumology Institute.

Background. The development of measures to reduce population mortality and the adoption of managerial decisions in the field of health depend directly on the reliability of mortality rates. **Objective of the study.** Elucidation of general mortality (GM) by main classes of causes of death in the Republic of Moldova during the years 2016-2020. **Material and Methods.** Analysis of official data GM on the right shore of the Republic of Moldova without Bender municipality in 2016-2020. **Results.** In 2016-2019 the GM level of the population changed in waves with a downward trend: 2016 – 38.4; 2017 – 36.8; 2018 – 37.3 and 2019 – 36.4 thousand people. However, in 2020 there were 40.7 thousand deaths, that is 4245 (11.7%) more than in 2019. At the same time, the GM structure remained virtually unchanged: the main cause of death was cardiovascular disease (56.3%), followed by tumors (14.7%), diseases of the digestive system (7.7%), accidents, intoxications and injuries (4.8%), non-specific diseases of the respiratory system (NSDRS, 4.0%). The majority of deaths occurred in rural areas (63.0%). The structure of NSDRS was dominated by pneumonia – 62.1%, bronchitis, pulmonary emphysema and asthma – 32.8%. These diseases were 1.9 times more likely to cause death in men than in women. The ratio of deaths caused by NSDRS in urban and rural areas was characterized as 1:1.9, including due to pneumonia – 1:1.3 and COPD – 1:5.1. **Conclusion.** The GM rate in the Republic of Moldova in 2016-2019 tended to decrease; its increase of 11.7% in 2020 may be associated with the COVID-19 epidemic. Cardiovascular disease remained the leading cause of GM, followed by tumors, diseases of the digestive system and NSDRS.

Keywords: mortality, causes of death, non-specific diseases of the respiratory system.

MORTALITATEA GENERALĂ DUPĂ PRINCIPALELE CLASE ALE CAUZELOR DE DECES ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Pisarenco Nadejda^{1,2}, Condrațchi Diana², Pisarenco Serghei³, Martîniuc Constantin⁴

Conducător științific: Pisarenco Nadejda^{1,2}

¹Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Departamentul Coordonare PNRT, Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie,

³Laboratorul Boli nespecifice ale aparatului respirator, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Introducere. Elaborarea măsurilor care vizează reducerea mortalității populației și adoptarea deciziilor manageriale în domeniul sănătății depind direct de fiabilitatea ratelor de mortalitate. **Scopul lucrării.** Elucidarea mortalității generale (MG) după principalele clase ale cauzelor de deces în Republica Moldova în perioada anilor 2016-2020. **Material și Metode.** Analiza datelor oficiale MG în regiunile de pe malul drept ale Republica Moldova fără mun. Bender în 2016-2020. **Rezultate.** În 2016-2019 nivelul MG al populației s-a modificat în valuri cu tendință descendentă: 2016 – 38,4; 2017 – 36,8; 2018 – 37,3 și 2019 – 36,4 mii persoane. Totuși, în 2020 s-au înregistrat 40,7 mii de decese, adică cu 4245 (11,7%) mai mult decât în 2019. În același timp, structura MG rămas practică neschimbată: principala cauză de deces au fost bolile cardiovasculare (56,3%), urmate de tumori (14,7%), bolile sistemului digestiv (7,7%), accidente, intoxicații și leziuni (4,8%), boli nespecifice ale aparatului respirator (BNAR, 4,0%). Majoritatea deceselor au avut loc în mediul rural (63,0%). În structura BNAR a predominat pneumonia – 62,1%, bronșită, emfizem pulmonar și astm bronșic – 32,8%. Aceste boli au avut de 1,9 ori mai multe șanse de a provoca deces la bărbați decât la femei. Raportul deceselor cauzate de BNAR în zonele urbane și rurale a fost caracterizat ca 1:1,9, inclusiv din cauza pneumoniei – 1:1,3 și din BPOC – 1:5,1. **Concluzii.** Rata MG în Republica Moldova în 2016-2019 a avut tendința de a scădea; creșterea sa cu 11,7% în 2020 poate fi asociată cu epidemia de COVID-19. Bolile cardiovasculare au rămas cauza principală a MG, urmate de tumori, boli sistemului digestiv și BNAR.

Cuvinte cheie: mortalitatea, cauzele de deces, boli nespecifice ale aparatului respirator.

III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

III. 3. Medicina interdisciplinară.

FUNCTIONAL RECOVERY WITH KINETIC TECHNIQUES ADAPTED TO THE COMPLEX REHABILITATION OF PEOPLE AFTER COVID-19

Rotăreanu Anastasia¹, Chihai Victoria¹, Bulai Marina¹, Cîrîm Mihail¹

Scientific adviser: Tăbîrță Alisa¹

¹Department of Medical Rehabilitation, Physical Medicine and Manual Therapy,
Nicolae Testemitanu University.

Background. Medical rehabilitation programs for people who have suffered from the SARS-Cov-2 infection, aim to improve the clinical-functional status by general adaptation to effort and improvement of daily and social performance. **Objective of the study.** Estimating the effectiveness of functional programs through kinetic techniques, aimed adapt to effort, in the medical rehabilitation of people after COVID-19. **Methods.** The study included people aged between 18 and 72 years, who suffered from SARS-Cov-2 infection in the period of 6-18 months from acute onset to hospitalization in the Post Covid Rehabilitation Department of IMSP SC Ministry of Health, hospitalized for rehabilitation. All patients were examined clinically and functionally with the assessment of general physical condition by applying the RUFFIER test until the initiation of kinetic programs and discharge (10 days of treatment). Physical therapy included kinetic techniques with individual adaptation in time, duration, and number of repetitions. **Results.** The application of kinetic techniques in adapted programs have improved the clinical-functional status and the capacity of effort of the patients through the dynamics of the general qualifications of the RUFFIER test. With a very good grade (0 points), 2 people were appreciated, at the end of the programs, which is 3.17% more than the value of the initial test, good condition for 29 patients with 14.29% more, average -27 patients with 11.1% more, satisfactory 4 patients, which reflects a decrease of 22.22% from the initial value, unsatisfactory 1 patient, a value that decreased by 6.35% from hospitalization to the end of discharge from the inpatient. **Conclusion.** Kinetic techniques adapted in complex medical rehabilitation programs have improved the functional status of people who have suffered from SARS-Cov-2 infection, by improving the general physical condition assessed by the RUFFIER test.

Keywords: COVID 19, medical rehabilitation, kinetic techniques.

RECUPERAREA FUNCȚIONALĂ PRIN TEHNICI KINETICE ADAPTATE ÎN REABILITAREA COMPLEXĂ A PERSOANELOR POST COVID-19

Rotăreanu Anastasia¹, Chihai Victoria¹, Bulai Marina¹, Cîrîm Mihail¹

Conducător științific: Tăbîrță Alisa¹

¹Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Programele de reabilitare medicală a persoanelor care au suportat infecția SARS-Cov-2, au scopul de a ameliora statusul clinico-funcțional prin adaptarea generală la efort și îmbunătățirea performanțelor cotidiene și sociale. **Scopul studiului:** Estimarea eficienței programelor funcționale prin tehnici kinetice direcționate asupra adaptării la efort, în reabilitarea medicală a persoanelor după COVID-19. **Material și metode:** În studiu au fost incluse persoanele cu vârsta cuprinsă între 18 și 72 ani, care au suportat infecția SARS-Cov-2 în perioada de 6-18 luni de la puseul acut până la internare în secția de Reabilitare Post Covid al IMSP SC Ministerul Sănătății, internați pentru reabilitare. Toți pacienții au fost examinați clinic și funcțional cu evaluarea condiției fizice generale prin aplicarea testului RUFFIER până la inițierea programelor kinetice și la externare (10 zile de tratament). Kinetoterapia a inclus tehnici kinetice cu adaptarea individuală în timp, durată și număr de repetări. **Rezultate.** Aplicarea tehnicilor kinetice în programe adaptate au ameliorat statusul clinico-funcțional și capacitatea de efort a pacienților prin dinamica calificărilor generale ale testului RUFFIER. Cu calificativul foarte bine (0 puncte) la finalul programelor au fost apreciate 2 persoane ceea ce este cu 3,17% mai mult de valoarea testului inițial, stare bună la 29 pacienți cu 14.29% mai mult, medie -27 pacienți cu 11,10% mai mult, satisfăcătoare 4 pacienți, ceea ce reflectă o diminuare cu 22,22% de la valoarea inițială, nesatisfăcătoare 1 pacient, valoare ce a diminuat cu 6,35% de la internare până la finalul externării din staționar. **Concluzii:** Tehnicile kinetice adaptate în programe de reabilitare medicală complexă au permis ameliorarea statusului funcțional la persoanele care au suportat infecția SARS-Cov-2, prin ameliorarea condiției fizice generale apreciate prin testul RUFFIER.

Cuvinte cheie: COVID-19, reabilitare medicală, tehnici kinetice.

MANAGEMENT OF MISSING VALUES IN CONTINUOUS BIOMEDICAL DATA

Iapăscuță Victor¹

Scientific adviser: Belii Adrian¹

¹Valeriu Ghereg Department of Anesthesiology and Reanimatology No.1, Nicolae Testemitanu University.

Background. Primary data are an important pillar of practice and, in particular, of biomedical research. They often contain missing values. For „static” data, several recovery methods are proposed. In the case of data representing continuous biomedical signals, the set of methods is limited.

Objective of the study. Presentation of an algorithm for the recovery of continuous biomedical data for later use for machine learning for clinical purposes.

Material and Methods. The researched data are publicly available data describing 40,336 patients with sepsis and other pathologies (non-sepsis) provided by the competition „Early Prediction of Sepsis from Clinical Data: the PhysioNet Computing in cardiology Challenge 2019” and contain up to 80.9% of missing data.

Results. Using the R programming language, an algorithm was created which, unlike other algorithms (e.g., LOCF – last observation carried forward) considers the dynamics (increase or decrease) of a certain parameter of interest. The data restored using the proposed algorithm are finally used to create a system for early prediction (up to 4 hours before onset) of sepsis, which has a predictive performance of 92% by the area under the ROC curve (AUROC).

Conclusion. The proposed algorithm can be used to restore missing values in continuous biomedical data, describing physiological parameters recorded in intensive care units (heart rate, O₂ blood stasis, blood pressure, etc.).

Keywords: missing data recovery, algorithm, machine learning, artificial intelligence.

GESTIONAREA VALORILOR LIPSĂ ÎN DATE BIOMEDICALE CU CARACTER CONTINUU

Iapăscuță Victor¹

Conducător științific: Belii Adrian¹

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Datele primare reprezintă un pilon important al practicii și, în deosebi, al cercetării biomedicale. Deseori, ele conțin valori lipsă. Pentru datele „statice” sunt propuse mai multe metode de restabilire. În cazul datelor ce reprezintă semnale biomedicale cu caracter continuu, setul de metode este restrâns. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui algoritm de restabilire a datelor biomedicale cu caracter continuu pentru a fi, ulterior, utilizate pentru învățare automată în scopuri clinice. **Material și Metode.** Datele cercetate sunt date cu acces public, care descriu 40336 de pacienți cu sepsis și alte patologii (non-sepsis), furnizate de competiția „Early Prediction of Sepsis from Clinical Data: the PhysioNet Computing in cardiology Challenge 2019” și conțin până la 80,9% de date lipsă. **Rezultate.** Utilizând limbajul de programare R, a fost creat un algoritm care, spre deosebire de alți algoritmi (ex, LOCF – last observation carried forward), ține cont de dinamică (creștere sau descreștere) a unui anumit parametru de interes. Datele restabilite cu ajutorul algoritmului propus sunt, în final, utilizate pentru crearea unui sistem de prezicere timpurie (cu până la 4 ore până la debut) a sepsisului, care are o performanță predictivă de 92% după aria de sub curba ROC (AUROC). **Concluzii.** Algoritmul propus poate fi utilizat pentru restabilirea valorilor lipsă în date biomedicale cu caracter continuu, care descriu parametri fiziologici înregistrați în unitățile de terapie intensivă (frecvența cardiacă, saturația sângelui cu O₂, tensiune arterială etc.).

Cuvinte cheie: restabilirea datelor lipsă, algoritm, învățare automată, inteligență artificială.

COMPARISON OF HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN LEVEL IN AUTOIMMUNE HYPOTHYROIDISM BEFORE AND AFTER TREATMENT WITH LEVOTHYROXINE

Vudu Stela¹, Zota Larisa¹, Rizov Cristina¹, Vudu Lorina^{1,2}

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University,

²Endocrinology Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hypothyroidism is an undeniable medical problem because it is one of most widespread endocrine diseases. Inflammation is an important part of innate immunity. There are several correlations between autoimmune hypothyroidism and subclinical inflammation, with contradictory results regarding changes in inflammatory biomarkers during treatment. **Aim of the study.** To evaluate the level of high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) before and after levothyroxine therapy in patients with autoimmune hypothyroidism. **Material and Methods.** The study included 51 patients with recently diagnosed hypothyroidism, who did not receive hormone replacement therapy. 30 patients were investigated after 2 and 4 months of treatment with levothyroxine with an average dose of 0.7-1.6 mcg/kg/day. The investigated parameters were TSH, freeT4 (fT4), hsCRP. **Results.** Out of 51 patients with elevated TSH, 26 had low fT4 (overt hypothyroidism) and 25 had normal fT4 (subclinical hypothyroidism). All the patients had increased anti-TPO and/or anti-thyroglobulin antibodies level. There was a significant decrease in TSH over time ($p=0.003$) (initial level was on average 44.2 μ IU/mL and 6.78 μ IU/mL at 4 months). There was a significant increase in fT4 ($p < 0.005$) (initial level was on average 0.5 ng/dL and 1.1 ng/dL at 4 months). A decrease in hsCRP was observed over time (initial level was on average 2.2 mg/L, 1.69 mg/L at 2 months ($p = 0.02$) and 1.85 mg/L at 4 months, $p = 0.07$). **Conclusion.** This study showed a decrease of hsCRP in patients treated with levothyroxine.

Keywords: autoimmune hypothyroidism, hsCRP.

NIVELUL PROTEINEI C REACTIVE ÎNALT SENSIBILE ÎN HIPOTIROIDISMUL AUTOIMUN ÎNAINTE ȘI DUPĂ TRATAMENTUL CU LEVOTIROXINĂ

Vudu Stela¹, Zota Larisa¹, Rizov Cristina¹, Vudu Lorina^{1,2}

¹Catedra de endocrinologie, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Laboratorul de endocrinologie, USMF "Nicolae Testemitanu.

Introducere. Hipotiroidismul reprezintă o problemă medicală actuală pentru că este una din cele mai răspândite maladii endocrine. Inflamația este o parte componentă importantă a imunității înnăscute. Există corelații între hipotiroidismul autoimun și inflamația subclinică, cu rezultate contradictorii a evoluției biomarkerilor inflamatori în timpul tratamentului. **Scopul lucrării.** Evaluarea nivelului proteinei C reactive înalt sensibile (hsPCR) înainte și după tratamentul cu levotiroxină la pacienții cu hipotiroidism autoimun. **Material și Metode.** În studiu au fost incluși 51 pacienți cu hipotiroidism primar depistat, care nu administră tratament de substituție. 30 pacienți au fost investigați la interval de 2 și 4 luni de tratament cu levotiroxină în doză de 0,7-1,6 mcg/kg/zi. Indicii investigați au fost TSH, T4 liber, hsPCR. **Rezultate.** Din cei 51 pacienți cu TSH crescut, 26 aveau T4 liber scăzut (hipotiroidism manifest), iar 25 – T4 liber în limitele valorilor de referință (hipotiroidism subclinic). Toți pacienții au avut nivel crescut de anticorpi anti-TPO și/sau anti-tireoglobulină. A fost determinată o scădere semnificativă a TSH în timp ($p = 0,003$) (nivel inițial în medie 44,2 μ IU/mL și 6,78 μ IU/mL după 4 luni). A fost o creștere semnificativă a T4 liber ($p < 0,005$) (nivel inițial în mediu 0,5 ng/dL și 1,1 ng/dL după 4 luni). A fost observată o scădere a hsPCR (nivel inițial în medie 2,2 mg/L, 1,63 mg/L la 2 luni ($p = 0,02$) și 1,85 mg/L la 4 luni, $p = 0,07$). **Concluzii.** Acest studiu a evidențiat scăderea hsPCR la pacienții cu hipotiroidism tratați cu levotiroxină.

Cuvinte cheie: hipotiroidism autoimun, hsPCR.

PARASITOSSES - A CAUSE OF MUSCULOSKELETAL DISEASES

Grosu Maia¹

Scientific adviser: Groppa Liliana¹

¹Discipline of Rheumatology and Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. In Republic of Moldova, parasitic infections have a high incidence, yielding only to acute respiratory infections and acute diarrheal diseases. The rheumatic manifestations induced by the parasitic infestation are polymorphic and mimic the clinical picture of various diseases of the musculoskeletal system. **Objective of the study.** Research on the characteristics of musculoskeletal damage in parasitic diseases. **Material and Methods.** The study included 30 patients with musculoskeletal disorders and were positively diagnosed with various parasites (*Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Echinococcus granulosus*, *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*). Patients were investigated clinically and paraclinically to rule out other causes of musculoskeletal distress and to assess clinical-paraclinical changes. **Results.** In the group of patients analyzed, 21 patients (70%) had arthralgias, 10 patients (33%) swollen joints, 7 patients (23%) - reduced joint mobility, 16 patients (53%) diffuse myalgias, 15 patients (50%) localized muscle pain, 12 patients (40%) - bone pain. After antiparasitic treatments was found: arthralgias improved in 67%, swelling regressed in 90%, mobility has been restored in 71%, diffuse myalgias disappear in 62.5%, localized muscle pains in 80%, bone pain improved in 83%. Total IgE until treatment had average values of 398.75 ng / ml, after antiparasitic treatment-231.21 ng/m; CRP until treatment 13.15 mg/l, after 5.29 mg/l; ESR-13.5 mm/h, after treatment-8 mm/h; eosinophils make up 12.9% and 7.73% post-treatment. **Conclusion.** Rheumatic manifestations of parasitosis are complex with inflammatory, immune, and allergic changes as a substrate. The exclusion of the parasitic agent is necessary in the process of diagnosing of musculoskeletal inflammatory pathologies for the prompt decision of therapeutic management.

Keywords. parasitosis, musculoskeletal manifestations.

PARAZITOZELE - CAUZA AFECTĂRILOR MUSCULOSCHELETALE

Grosu Maia¹

Conducător științific: Groppa Liliana¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În Republica Moldova, infecțiile parazitare au o pondere înaltă cedând doar infecțiilor respiratorii acute și bolilor diareice acute. Manifestările reumatice induse de infestarea parazitară sunt polimorfe și imita tabloul clinic al diferitor boli ale aparatului locomotor. **Scopul lucrării.** Cercetarea particularităților afectării musculoscheletale în bolile parazitare. **Materiale și metode.** În studiu au fost incluși 30 de bolnavi cu afectări a sistemului musculoscheletal și au fost diagnosticați pozitiv cu diferiți paraziți (*Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Echinococcus granulosus*, *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*). Bolnavii au fost investigați clinic și paraclinic pentru excluderea altor cauze ale suferinței musculo-articulare și pentru evaluarea schimbărilor clinico-paraclinice. **Rezultate.** În lotul de pacienți analizați 21 pacienți (70%) prezentau artralгии, 10 pacienți (33%) articulații tumefiate, 7 pacienți (23%) - mobilitate articulară redusă, 16 pacienți (53%) mialгии difuze, 15 pacienți (50%) dureri musculare localizate, 12 pacienți (40%) - osalgii. După finisarea tratamentelor specifice se constată: ameliorarea artralგიilor la 67%, tumefierea regresează la 90%, mobilitatea s-a restabilit la 71%, mialგიile difuze dispar la 62,5%, durerile musculare localizate la 80%, osalgiiile ameliorate la 83%. IgE totală până la tratament are valori medii de 398,75 ng/ml, după tratamentul antiparazitar este 231,21 ng/m; proteina C totală până la tratament 13,15 mg/l, după 5,29 mg/l; VSH-ul-13,5 mm/h, după tratament-8 mm/h; eozinofilele constituie 12,9% și 7,73% post tratament. **Concluzie.** Manifestările reumatice din parazitoze sunt complexe având ca substrat schimbări inflamatorii, imune și alergice. Excluderea agentului parazitar este necesar în procesul de diagnosticare a patologiilor inflamatorii musculoscheletale pentru hotărârea promptă a managementului terapeutic.

Cuvinte cheie. parazitoze, manifestări musculoscheletale.

REHABILITATION INTERVENTIONS IN THE COMPLEX ASSISTANCE OF POST COVID-19 PERSONS

Bulai Marina¹, Tăbîrță Alisa¹, Chihai Victoria¹, Pleșca Svetlana¹

Scientific adviser: Pascal Oleg¹

¹Department of Medical Rehabilitation, Physical Medicine and Manual Therapy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Long COVID is the common term for symptoms that persist in people with SARS-CoV-2 infection. The persistence of various symptoms in people who have been cured of COVID-19 is a major health problem worldwide. **Objective of the study.** Estimation of functional deficiencies and dynamics in the medical rehabilitation process in post-COVID-19 patients. **Material and Methods.** The profile of functional deficiencies was analyzed in 112 patients who suffered from SARS-Cov-2 infection and went to the "Post-COVID Rehabilitation" section of IMSP SCMSMPS. The treatment protocol consisted of three phases: evaluation, rehabilitation interventions and external post-treatment evaluation. **Results.** Was found 65.6% of patients with respiratory deficits, 85.2% with physical conditioning and fatigue, 42.3% with hypomobility, 46.2% with decreased exercise tolerance, 33.4% with emotional lability. The most common symptoms: fatigue in 93.6% of cases, cognitive impairment (decreased memory, decreased attention) in 92.3% of cases, dyspnea (shortness of breath) in 87.2% of cases, chest pain in 85.1% of cases and arthralgias in 83.8% of cases. After rehabilitation interventions, respiratory deficits improved by 20.2%, physical deconditioning and fatigue by 25.3%, hypomobility by 15.3%, decrease in exercise tolerance by 29.2%, it was established by 12.4% emotional lability. **Conclusion.** The results of the rehabilitation process showed in dynamics significant differences of the evaluation indices by improving the respiratory function, improving the physical condition by increasing the tolerance to effort and decreasing the pain syndrome.

Keywords: Long COVID, functional deficiencies, rehabilitation.

INTERVENȚII DE REABILITARE ÎN ASISTENȚA COMPLEXĂ A PERSOANELOR POST COVID-19

Bulai Marina¹, Tăbîrță Alisa¹, Chihai Victoria¹, Pleșca Svetlana¹

Conducător științific: Pascal Oleg¹

¹Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. COVID-ul lung este termenul comun pentru a desemna persistența simptomelor la persoanele care au suportat infecția cu SARS-CoV-2. Persistența diferitelor simptome la persoanele care s-au vindecat de COVID-19 este o problemă majoră de sănătate la nivel mondial. **Scopul studiului:** Estimarea deficiențelor funcționale și dinamicii în procesul de reabilitare medicală la pacienții post COVID-19. **Material și Metode.** A fost analizat profilul deficiențelor funcționale la 112 pacienți care au suportat infecție cu SARS-Cov-2 și s-au adresat în secția de „Reabilitare post COVID” a IMSP SCMSMPS. Protocolul de tratament a fost compus din trei faze: de evaluare, intervenții de reabilitare și evaluare post-tratament la externare. **Rezultate** S-au constatat 65,6% pacienți cu deficite respiratorii, 85,2% cu decondiționare fizică și oboseală, 42,3% cu hipomobilitate, 46,2% cu scăderea toleranței la efort, 33,4% cu labilitate emoțională. Cele mai răspândite simptome: fatigabilitate în 93,6% cazuri, tulburări cognitive (scăderea memorie, scăderea atenției) în 92,3% cazuri, dispnee (dificultăți de respirație) în 87,2% cazuri, dureri toracice în 85,1% cazuri și artralгии în 83,8% cazuri. După intervențiile de reabilitare s-au ameliorat cu 20,2% deficite respiratorii, decondiționare fizică și oboseală cu 25,3%, hipomobilitate cu 15,3%, scăderea toleranței la efort cu 29,2%, s-a îmbunătățit cu 12,4% labilitatea emoțională. **Concluzie.** Rezultatele procesului de reabilitare, au arătat în dinamică diferențe semnificative a indicilor de evaluare prin ameliorarea funcției respiratorii, îmbunătățirea stării fizice prin creșterea toleranței la efort și diminuarea sindromului algic.

Cuvinte cheie: Long COVID, deficiențe funcționale, reabilitare.

PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM IN TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Șeremet Aristia¹

Scientific adviser: Vudu Lorina¹

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hyperparathyroidism and carbohydrate metabolism disorders occur more frequently than previously thought. Hyperparathyroidism may be associated with diabetes due to hypercalcemia (8-22%), but there are also cases of association of primary hyperparathyroidism in diabetes (< 1%). **Objective of the study.** Presentation of a case of type 1 diabetes associated with primary hyperparathyroidism due to a parathyroid adenoma. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The patient underwent a SPECT/CT scan with 99mTc-MIBI. The literature on similar cases has been studied. **Results.** A 28-year-old man, known with type 1 diabetes since 2018, was admitted to the endocrinology department due to persistent hyperglycemia, for insulin doses adjustment. During hospitalization the abdominal USG showed micronephrolithiasis. Serum calcium was elevated; parathyroid hormone was elevated, characteristic for primary hyperparathyroidism. Considering the patients young age, surgical treatment was recommended. Preoperatively, SPECT/CT was performed, using 99mTc-MIBI with obvious retention of the contrast agent in the late phase at the level of the lower left parathyroid. Parathyroidectomy was performed successfully. **Conclusion.** Hyperglycemia and hyperparathyroidism may progress simultaneously, and in the context of free access to serum glucose and calcium dosing, vigilance for hyperglycemia in primary hyperparathyroidism and vice versa may lead to early diagnosis of both pathologies.

Keywords: type 1 diabetes, primary hyperparathyroidism, parathyroid adenoma.

HIPERPARATIROIDISM PRIMAR ÎN DIABET ZAHARAT DE TIP 1

Șeremet Aristia¹

Conducător științific: Vudu Lorina¹

¹Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Hiperparatiroidismul și dereglările metabolismului glucidic apar simultan mai frecvent decât se credea anterior. Hiperparatiroidismul poate asocia diabet zaharat datorită hipercalcemiei (8-22%), dar există și cazuri de asociere a hiperparatiroidismului primar în diabet zaharat (< 1%). **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz de diabet zaharat tip 1 asociat cu hiperparatiroidism primar datorită unui adenom paratiroidian. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin SPECT/CT cu 99mTc-MIBI. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Bărbat de 28 ani, cunoscut cu diabet zaharat de tip 1 din 2018, a fost internat în secția de endocrinologie cu hiperglicemii persistente, pentru ajustarea dozelor de insulină. Pe parcursul spitalizării la USG abdominal s-a remarcat micronefrolitiază. A fost dozat calciul seric – elevat, parathormonul – elevat, valori caracteristice pentru hiperparatiroidism primar. Luând în considerare vârsta tânără, s-a recomandat tratament radical – chirurgical. Preoperator s-a efectuat SPECT/CT cu 99mTc-MIBI cu reținerea evidentă a preparatului de contrast în faza tardivă la nivel de paratiroidă inferior pe stânga. A fost efectuată paratiroidectomie cu succes. **Concluzii.** Hiperglicemia și hiperparatiroidismul pot evolua concomitent, și în contextul accesului liber la dozarea glicemiei și a calciului, vigilența pentru hiperglicemie în hiperparatiroidism primar și invers poate duce la diagnostic precoce al ambelor patologii.

Cuvinte cheie: diabet zaharat tip 1, hiperparatiroidism primar, adenom paratiroidian.

THE INFLUENCE OF THYROID DISEASE ON OSTEOPOROSIS

Darii Felicia¹

Scientific adviser: Alexa Zinaida²

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Background. Thyroid disease is associated with metabolic changes, including modifications in bone and mineral metabolism. It represents one of the risk factors for osteoporosis development, that can lead to decreased quality of life and to increased mortality. **Objective of the study.** Determination of the correlation between osteoporosis and thyroid disorders. **Material and Methods.** The study of the literature was performed using ScienceDirect and PubMed databases, as well as the Medical Scientific Library of „Nicolae Testemitanu” State University of Medicine and Pharmacy. **Results.** The increased prevalence of osteoporosis in patients with thyroid disorders was reported in the literature. Hyperthyroidism is an established cause of high bone turnover with accelerated bone loss leading to osteoporosis and increased fractures susceptibility. These changes are related to deficiency of TSH and to excess of thyroid hormones. In hypothyroidism, despite osteoclastic resorption and osteoblastic activity, the influence on osteoporotic modifications is lower than in hyperthyroidism. **Conclusion.** Presence of thyroid disorders, especially hyperthyroidism, is correlated with detrimental effects on bone structures, which have an important impact on osteoporosis development and contribute to increase the fractures risk.

Keywords: osteoporosis, hypothyroidism, hyperthyroidism, thyroid.

INFLUENȚA PATOLOGIEI GLANDEI TIROIDE ASUPRA OSTEOPOROZEI

Darii Felicia¹

Conducător științific: Alexa Zinaida²

¹Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Patologia glandei tiroide este asociată cu modificări metabolice, inclusiv schimbări în metabolismul mineral și osos. Aceasta reprezintă unul dintre factorii de risc implicați în dezvoltarea osteoporozei, care poate determina scăderea calității vieții și creșterea mortalității. **Scopul lucrării.** Determinarea corelației dintre osteoporoza și disfuncțiile tiroidiene. **Materiale și Metode.** Studiarea literaturii a fost realizată utilizând bazele de date ScienceDirect, PubMed și din Biblioteca Științifică Medicală „Nicolae Testemitanu”. **Rezultate.** Creșterea prevalenței osteoporozei la pacienții cu disfuncții tiroidiene a fost raportată în literatură. Hipertiroidismul reprezintă o cauză stabilă a turnoverului osos crescut cu pierdere osoasă accelerată, care poate conduce la osteoporoză și creșterea susceptibilității pentru fracturi. Aceste modificări sunt legate de deficiența de TSH și de excesul hormonilor tiroidieni. În hipotiroidism, deși resorbția osteoclastică și activitatea osteoblastică sunt reduse, influența asupra modificărilor osteoporozei este mai redusă decât în hipertiroidism. **Concluzii.** Prezența patologiei tiroidiene, în special hipertiroidismul, este corelată cu efecte nefavorabile asupra structurii osoase care au un impact relevant asupra dezvoltării osteoporozei și contribuie la creșterea riscului de fracturi.

Cuvinte cheie. osteoporoză, hipotiroidism, hipertiroidism, tiroida.

LAPAROSCOPIC APPROACH OF ACUTE ABDOMEN IN THE INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE

Malacinschi-Codreanu Tatiana¹

Scientific adviser: Ciobanu Gheorghe¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Background. Abdominal surgical emergencies represent 10% of patients in the Department of Emergency Medicine (DEM), and the prompt approach to the acute abdomen (AA) prevents the development of complications and the death of the patient. **Objective of the study.** Evaluation of the approach of the patient with acute surgical abdomen in the DEM of Institute of Emergency Medicine (IEM) during the 2021. **Material and Methods.** To evaluate AA approach in DEM of IEM, a prospective study was conducted, analyzing 117 medical records of patients who had abdominal pain and required laparoscopic examination (LS). **Results.** In 2021, 7.8% of patients with AA needed LS. The ratio between men and women was 1:2.9, the average age was 42.61 years. Addressability in the first 72 hours after the onset of AA was 50%. AA suspects were evaluated clinically, paraclinically. Abdominal pain with positive peritoneal signs was present in 85% of patients, dyspeptic syndrome-76%, fever-60%, asthenic syndrome-58% cases. Preoperatively, the diagnosis of AA was established in 37%. Post LS, in 20% of cases AA was excluded. LS was performed in the first 6 hours after addressing in the DEM in 81% of patients. Diagnostic LS was 84%, curative-13%, and in 1.8% of cases a diagnostic laparotomy was required. Post-LS morbidity accounted for 11.96%, and surgery was performed in 9.4% of cases. Mortality in the research group was 5.13%. **Conclusion.** LS had a decisive value in the treatment of AA. In 66% the cause of AA was found, and in 33% an unjustifiable laparotomy was avoided.

Keywords: acute abdomen, laparoscopy.

ABORDAREA LAPAROSCOPICĂ A ABDOMENULUI ACUT ÎN IMU

Malacinschi-Codreanu Tatiana¹

Conducător științific: Ciobanu Gheorghe¹

¹Catedra de urgențe medicale, UMSF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Urgențele chirurgicale abdominale reprezintă 10% din adresările în Departamentul de Medicină Urgență (DMU), iar abordarea promptă a abdomenului acut (AA) previne dezvoltarea complicațiilor și decesul pacientului. **Scopul lucrării.** Evaluarea abordării pacientului cu abdomen acut chirurgical în DMU al IMSP IMU pe parcursul anului 2021. **Material și metode.** În scopul evaluării abordării AA în cadrul DMU al IMSP IMU, s-a desfășurat o cercetare prospectivă, analizând 117 fișe medicale a pacienților care s-au adresat în DMU cu durere abdominală și au necesitat examen laparoscopic (LS). **Rezultate.** În 2021, 7.8% pacienți cu AA au necesitat LS. Raportul dintre bărbați și femei a fost 1:2.9, vârsta medie – 42.61 ani. Adresabilitatea în primele 72 ore de la debutul AA a constituit 50%. În DMU, suspiecții la AA au fost evaluați clinic, paraclinic. Durerea abdominală cu semne peritoneale pozitive a fost prezentă la 85% pacienți, sindromul dispeptic – 76%, febra – 60%, sindromul astenic – 58% cazuri. Preoperator s-a stabilit diagnosticul de AA în 37%. Post LS, în 20% cazuri s-a exclus AA. LS s-a efectuat în primele 6 ore de la adresare în DMU la 81% pacienți. LS diagnostică a constituit 84%, curativă – 13%, iar în 1.8% cazuri a fost necesară o laparotomie diagnostică. Morbiditatea post LS a constituit 11.96%, iar în 9.4% cazuri s-a reintervenit chirurgical. Mortalitatea în lotul de cercetare a constituit 5.13%. **Concluzii.** LS a avut o valoare decizională în tratamentul AA. În 66% s-a găsit cauza AA, iar în 33% s-a evitat o laparotomie neargumentată.

Cuvinte cheie: abdomen acut, laparoscopie.

KIDNEY OSTEODYSTROPHY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

Romanciuc Anastasia^{1,2,3}, Berdaga Daniela¹,
Dunaievschi Vasile¹

Scientific adviser: Cepoida Elena¹

¹Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitanu University",

²Euromed-diagnostic LLC,

³BB-Dializa LTD.

Introduction: Renal osteodystrophy (RO) is a complication of chronic kidney disease characterized by hyperparathyroidism, osteomalacia, osteoporosis, and extraosseous calcifications. **Objective.** To describe the typical clinical and imaging changes of renal osteodystrophy. **Material and methods.** For 3 years (2019-2021) in the radiology office were addressed 720 patients with advanced chronic renal failure, who are hemodialyzed in the Dialysis Center „BB Dialysis”. All patients were evaluated radiologically (pulmonary X-ray) twice a year to determine the degree of renal osteodystrophy. **Results:** All patients who were included in this study were patients who had chronic end-stage renal disease and benefited from hemodialysis at the “BB Dialysis” Dialysis Center. Following the primary imaging examination, it revealed bone damage with different degrees: RO grade I - 52%, RO grade II – 41%, RO grade III – 7%. Subsequent radiological assessments showed a favorable evolution of 30% of patients, a steady evolution of 40% of patients, and an unfavorable evolution of 30% of patients. Therefore it was concluded that the favorable and stationary evolution of the renal osteodystrophy was beneficially developed due to the correct nutrition of the patients. **Conclusions:** Renal osteodystrophy is a complication of chronic kidney disease, the evolution of which can be partially controlled by performing hemodialysis and maintaining a special diet.

Keywords: renal osteodystrophy, advanced chronic renal failure, hemodialysis.

OSTEODISTROFIA RENALĂ ÎN BOALA CRONICĂ RENALĂ

Romanciuc Anastasia^{1,2,3}, Berdaga Daniela¹,
Dunaievschi Vasile¹

Conducător științific: Cepoida Elena¹

¹Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²S.R.L. „Euromed-diagnostic”,

³Centru de Dializă „BB Dializa”.

Introducere: Osteodistrofia renală (OR) este o complicație a bolii cronice renale caracterizată prin hiperparatiroidism, osteomalacie, osteoporoza și calcificări extrascheletale. **Obiectiv.** Descrierea modificărilor clinice și imagistice caracteristice pentru osteodistrofia renală. **Material și metode.** Timp de 3 ani (2019-2021) în cabinetul radiologic s-au adresat 720 pacienți cu boală cronică renală stadiul terminal, care sunt hemodializați în Centru de Dializă „BB Dializa”. Toți pacienții au fost evaluați radiologic (Rx pulmonar), anual de 2 ori, pentru determinarea gradului de osteodistrofie renală. **Rezultate.** Toți pacienții care au fost incluși în acest studiu, au fost pacienți care aveau boală cronică renală în stadiu terminal și beneficiau de hemodializa în Centru de Dializă „BB Dializa”. În urma examenului imagistic primar a relevat afectarea osoasă cu diferit grad: OR gr. I – 52%, OR gr. II – 41%, OR gr. III – 7%. În ulterioarele evaluări radiologice s-a observat o evoluție favorabilă 30% pacienți, o evoluție staționară 40% pacienți și o evoluție nefavorabilă 30% pacienți. Ulterior în discuțiile cu pacienții s-a constatat că evoluția favorabilă și staționară a osteodistrofiei renale a fost datorată în mare parte alimentației corectă a pacienților. **Concluzii.** Osteodistrofia renală este o complicație a bolii renale cronice, evoluția careia poate fi parțial controlată prin efectuarea hemodializei și respectarea dietei alimentare specială.

Cuvinte cheie: osteodistrofie renală, boala cronică renală, hemodializă.

III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

III. 4. Probleme actuale în neuroștiințe.

INVOLVEMENT OF THE CEREBELLUM IN CEREBRAL AMYLOID ANGIOPATHY

Gavriliuc Pavel¹, Ronen Leker², Groppa Stanislav¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Neurology, Hadassah Hebrew University Medical Center, Ierusalim, Israel.

Introduction. Cerebral amyloid angiopathy (CAA) is characterized by deposits of beta amyloid in small and medium-sized vessels of the brain and leptomeninges. Lobar hemorrhage is a primary clinical sign of CAA. A subset of hemorrhages located in the cerebellum are thought to be associated with amyloid storage. **Aim of the study.** Analysis of the involvement of the cerebellum in CAA. **Materials and methods.** Patients with spontaneous intracerebral hemorrhage that were investigated by magnetic resonance imaging were selected. Data was accrued retrospectively from 2009-2015 and prospectively from 2015 to 2019. Patients were diagnosed with CAA according to Boston criteria. The pattern of distribution of microhemorrhages, changes in white matter and cognitive abilities of patients with and without cerebellar involvement were analyzed. **Results.** Out of a total of 718 patients, 189 (26.3%) were examined by brain MRI. Of the 189 patients, 155 met the Boston criteria for the diagnosis of cerebral amyloid angiopathy. Patients with CAA and cerebellar involvement were younger (67 ± 6 years vs 72 ± 10 years, $p < 0.001$), and have more microhemorrhages 33 ± 23 vs 3 ± 9 , $p < 0.001$. Patients with cerebellar involvement had a more white matter hyperintensities according to the Fazekas scale. In addition, cognitive disorders are more prevalent in patients with cerebellar involvement, 26% versus 3.6%, $p < 0.001$. **Conclusion:** cerebellar involvement is not uncommon in CAA. Most patients have cerebellar microbleedings, have a more aggressive microvascular pattern, and more prominent cognitive changes.

Keywords: stroke, cerebellum, hemorrhage, amyloid.

IMPLICAREA CEREBELULUI ÎN ANGIOPATIA AMILOIDĂ CEREBRALĂ

Gavriliuc Pavel¹, Ronen Leker², Groppa Stanislav¹

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra Neurologie nr. 2, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Departamentul de neurologie, Centrul Medical Universitar Evreiesc Hadassah, Ierusalim, Israel.

Introducere: Angiopatia amiloidă cerebrală (AAC) este caracterizată prin depozite de amiloid beta în vasele creierului și leptomeningelui. Hemoragia intracerebrală (HI) lobară este semnul clinic al angiopatiei amiloide. Se presupune că un subgrup de hemoragii localizate în cerebel sunt asociate cu AAC. **Scopul lucrării:** Analiza implicării cerebelului în angiopatia amiloidă cerebrală. **Materiale și metode:** Au fost selectați pacienții cu hemoragie intracerebrală spontană investigați imagistic prin rezonanță magnetică. Au fost analizați retrospectiv pacienții internați în perioada 2009-2015 și prospectiv în perioada 2015-2019. Pacienții au fost diagnosticați cu AAC conform criteriilor Boston. Au fost analizate pattern-ul distribuției microhemoragiilor, modificările substanței albe și capacitățile cognitive ale pacienților cu și fără implicarea cerebelului. **Rezultate:** Din totalul de 718 pacienți, 189 (26,3%) au fost examinați prin IRM cerebrală. Doar 155 pacienți au îndeplinit criteriile Boston pentru diagnosticul de AAC. Pacienții cu AAC și implicarea cerebelului sunt mai tineri (67 ± 6 ani vs 72 ± 10 ani, $p < 0.001$), și au mai multe microhemoragii comparativ cu pacienții cu AAC fără implicarea cerebelului, 33 ± 23 vs. 3 ± 9 , $p < 0.001$. La pacienții cu implicarea cerebelului s-a înregistrat un grad mai sever de afectare a substanței albe conform scalei Fazekas, și o prevalență mai mare a dereglărilor cognitive, 26% versus 3.6%, $p < 0.001$. **Concluzie:** implicarea cerebelară nu este rară în AAC. Majoritatea pacienților prezintă microhemoragii cerebelare și hemoragii multiple, au un pattern microvascular mai agresiv, cu dereglările cognitive sunt mai proeminente.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral, cerebel, hemoragie, amiloid.

COUPLING OF TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION (TMS) WITH HIGH DENSITY ELECTROENCEPHALOGRAPHY (HDEEG) IN GENERALIZED FORMS OF EPILEPSY.

Leahu Pavel¹

Scientific adviser: Lisnic Vitalie²

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University.

Background. In recent years, connectivity and brain plasticity have been vigorously addressed through new techniques for stimulating and monitoring brain activity such as TMS-EEG, TMS-fMRI or TMS-Spectroscopy. Nevertheless, many of them remain underused in the field of epilepsy. **Objective of the study.** To assess the available literature and the diagnostic and therapeutic accuracy of TMS-hdEEG stimulation in generalized forms of epilepsy. **Material and Methods.** We searched the PubMed, Scopus and EMBASE databases using the keywords „epilepsy”, „neuromodulation”, „TMS”, „high density EEG”, „magnetic”. Only articles written in English were analyzed. The time period covered was 2015 - 2022. At the same time, we studied the efficacy of coupling TMS stimulation with hdEEG in patients with generalized epilepsy by means of a pilot experimental randomized control trial. **Results.** In generalized forms of epilepsy, TMS-hdEEG provides an in-depth pathophysiological perspective elucidating clustering events and semi-stable, modified states of excitability that are directly associated with the generation of subsequent epileptiform discharges (EDs) leading to spatial spread. In addition to diagnostic values, TMS stimuli applied during EDs can suppress abnormal electrical activity and apparently restore the effective connectivity of the altered brain networks. These combined TMS actions of addressing cortical excitability on EDs may serve as a biomarker of therapeutic response to both pharmacological and non-pharmacological agents. **Conclusion.** New functional study paradigms by coupling TMS-hdEEG may provide a new perspective on the underlying mechanisms of generalized forms of epilepsy and the effectiveness of antiepileptic medication, serving as potential biomarkers of diagnosis, therapeutic response, and future prognosis in these patients.

Keywords: Epilepsy, stimulation, neuromodulation, TMS, EEG, hdEEG.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 “Integration of the mechanisms of epileptogenesis with the purpose of creating the network of diagnosis and multimodal treatment of epilepsy” within the State Program (2020-2023), project leader: Groppa Stanislav, PhD., univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development

CUPLAREA STIMULĂRII MAGNETICE TRANSCRANIENE (TMS) CU ELECTROENCEFALOGRAFIA DE DENSITATE ÎNALTĂ (HDEEG) ÎN FORMELE GENERALIZATE DE EPILEPSIE.

Leahu Pavel¹

Conducător științific: Lisnic Vitalie²

¹Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de neurologie nr. 1, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În ultimii ani, conectivitatea și plasticitatea cerebrală au fost abordate viguros prin intermediul tehnicilor noi de stimulare și monitoring a activității creierului precum TMS-EEG, TMS-fMRI sau TMS-Spectroscopie. Însă toate ele rămân subutilizate în domeniul epilepsiei. **Scopul lucrării.** A evalua literatura disponibilă și acuratețea diagnostică și terapeutică a stimulării TMS – hdEEG în formele generalizate de epilepsie. **Material și Metode.** Am efectuat o căutare în bazele de date PubMed, Scopus și EMBASE folosind cuvintele cheie „epilepsie”, „neuromodulare”, „TMS”, „EEG de densitate înaltă”, „magnetic”. Am analizat articole scrise în limba engleză. Perioada de timp acoperită a fost 2015 – 2022. În același timp, am studiat eficacitatea cuplării stimulării TMS cu hdEEG la pacienții cu epilepsie generalizată prin prisma unui studiu experimental randomizat pilot. **Rezultate.** În formele generalizate de epilepsie, TMS-hdEEG oferă o perspectivă fiziopatologică aprofundată elucidând evenimente de clustering și stări semi-stabile, ascunse, de excitabilitate care sunt asociate nemijlocit cu generarea de descărcări epileptiforme (DE) ulterioare și răspândire spațială. Adicional la valoarea diagnostică, stimularea TMS aplicată în timpul acestor DE le poate suprima și aparent poate restabili conectivitatea efectivă a rețelei cerebrale modificate. Acest efect combinat terapeutic-diagnostic de abordare a excitabilității corticale al TMS asupra DE poate servi ca un biomarker al răspunsului terapeutic la agenți atât farmacologici cât și non-farmacologici. **Concluzii.** Paradigmele noi de studiere funcțională prin cuplarea TMS-hdEEG pot oferi o perspectivă nouă asupra mecanismelor care stau la baza formelor generalizate de epilepsie, precum și eficacității medicației antiepileptice, servind ca potențiali biomarkeri de diagnostic, răspuns terapeutic și prognostic la acești pacienți.

Cuvinte cheie: Epilepsie, stimulare, neuromodulare, TMS, EEG, hdEEG.

* Studiu realizat cu suportul proiectului Cifrul 20.80009.8007.36 „Abordarea interdisciplinară bioetico-socio-medicală a contingenței vulnerabil de populație cu stare severă de sănătate și posibilitățile de reabilitare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ojovanu Vitalie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

APPLICATION OF CLINICAL SCORES IN THE PREDICTION OF HEMORRHAGIC TRANSFORMATION OF ISCHEMIC STROKE

Costru-Taşnic Elena¹

Scientific adviser: Gavriluc Mihail^{1,2}

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. Hemorrhagic transformation (HT) may complicate ischemic strokes (IS) by worsening the clinical course and recovery of patients. **Objective of the study.** Analysis of clinical parameters in acute IS patients to establish the role of clinical scores for the prediction of HT. **Material and methods.** We have prospectively analyzed the data of 80 patients with acute ischemic stroke admitted within the first 24 hours after the symptom's onset. All patients were investigated by CT at admission and repeated CT during hospitalization to highlight cases of HT. Stroke severity scores were calculated for all IS patients, including: NIHSS, SPAN-100, THRIVE. The degree of functional recovery was established based on the modified Rankin scale (mRS) at discharge and at 3 months follow-up. **Results.** In the analyzed group, 11 out of the 80 patients included in the research presented HT of ischemic stroke. HT patients were older (74.27 ± 3.08 years vs 70.66 ± 1.25 years) and presented worse functional recovery at discharge (mRS 5 vs. 3.68) and at 3 months follow-up (mRS 4.8 vs. 3.12). The stroke severity scores in the HT patients had higher values compared to the non-HT group: NIHSS at admission – 15.54 ± 1.32 vs. 11.23 ± 0.77 ; SPAN-100 – 90.63 ± 4.08 vs 82.13 ± 1.63 ; THRIVE – 5.54 ± 0.52 vs. 3.95 ± 0.23 . **Conclusions.** The preliminary results of the research indicate the presence of a correlation between increased values of stroke clinical severity scores and the risk for HT. The continuation of the study with homogenization of the research groups will allow the evaluation of the primary data by obtaining statistically significant results.

Keywords: ischemic stroke, hemorrhagic transformation, clinical scores.

APLICAREA SCORURILOR CLINICE ÎN PREDICȚIA TRANSFORMĂRII HEMORAGICE A ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE ISCHEMICE

Costru-Taşnic Elena¹

Conducător științific: Gavriluc Mihail^{1,2}

¹Catedra de neurologie nr. 1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Transformarea hemoragică (TH) poate complica accidentele vasculare cerebrale (AVC) ischemice agravând evoluția clinică și recuperarea pacienților. **Scopul lucrării.** Analiza parametrilor clinici la pacienții cu AVC ischemic acut pentru a stabili rolul scorurilor clinice în predicția TH a AVC ischemic. **Material și metode.** Au fost analizați prospectiv 80 de pacienți cu AVC ischemic acut internați în primele 24 de ore de la debutul simptomelor. Toți pacienții au fost investigați prin CT la internare și CT repetat pe durata spitalizării pentru evidențierea cazurilor de TH. Pentru toți pacienții au fost calculate scorurile de severitate a AVC-urilor: NIHSS, SPAN-100, THRIVE. Gradul de recuperare funcțională a fost stabilit în baza scalei Rankin modificate (mRS) la externare și la 3 luni distanță. **Rezultate.** În lotul analizat, 11/80 de pacienți incluși în cercetare au prezentat TH a AVC-ului ischemic. Pacienții cu TH au avut o vârstă medie mai mare ($74,27 \pm 3,08$ ani vs. $70,66 \pm 1,25$ ani), cât și un grad de recuperare funcțională mai redus la externare (mRS 5 vs. 3,68) și 3 luni distanță (mRS 4,8 vs. 3,12). Scorurile de severitate a AVC în grupul cu TH au prezentat valori mai mari față de grupul non-TH: NIHSS internare - $15,54 \pm 1,32$ vs. $11,23 \pm 0,77$; SPAN-100 - $90,63 \pm 4,08$ vs. $82,13 \pm 1,63$; THRIVE - $5,54 \pm 0,52$ vs. $3,95 \pm 0,23$. **Concluzii.** Rezultatele preliminare ale cercetării indică prezența unei corelații dintre valorile sporite ale scorurilor clinice de severitate ale AVC și riscul pentru TH post-infarkt cerebral. Continuarea studiului și omogenizarea grupurilor de cercetare va permite evaluarea datelor primare și obținerea datelor statistice semnificative.

Cuvinte cheie: Accident vascular cerebral ischemic, transformare hemoragică, scoruri clinice.

DEGENERATIVE CHANGES OF THE POSTERIOR VERTEBRAL COMPLEX FOR YOUNG PATIENTS

Bucataru Olga¹, Pleșcan Tatiana²,

Scientific adviser: Groppa Stanislav³

¹Institute of Emergency Medicine,

²Medpark International Hospital,

³Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University.

Background. Imaging findings of degenerative changes in the spine are present in large proportions at young people. The pathogenesis of this degenerative process is a continuum of biomechanical changes, which can be identified in particular by Magnetic Resonance Imaging (MRI). **Objective of the study.** Analysis of the results obtained on MRI involving the posterior vertebral complex in relation to the pathogenesis of degenerative changes of the lumbosacral spine at young people. **Materials and methods.** The study was performed based on 100 patients divided into 3 age groups: 20-29, 30-39 and 40-45 years, examined by Signa Explorer G3 MRI, 1.5 Tesla. Both the radiological classification of osteoarthritis of the articular surfaces (gr.0-4) and the prevalence of other degenerative changes were used, such as the classification of degenerative changes of the intervertebral disc, the Modic classification, and the medullary canal stenosis. Relevant literature has been studied. **Results.** The degenerative prevalence was higher in the 30-39 and 40-45 age groups. Early-stage osteoarthritis was detected in the first age group and advanced-grade osteoarthritis for group 3. Changes after Modic score is found in 35% of patients examined and is related to disc degeneration. **Conclusions.** Degenerative changes in the spine increase with age, especially in the older age group (40-45 years). Many MRI-based degenerative features are probably part of aging and are not associated with acute symptoms. Nevertheless, these findings must be interpreted in the context of the patient's clinical condition.

Keywords: MRI, degenerative changes, lumbosacral spine.

MODIFICĂRI DEGENERATIVE ALE COMPLEXULUI VERTEBRAL POSTERIOR LA PACIENȚII TINERI

Bucataru Olga¹, Pleșcan Tatiana²,

Conducător științific: Groppa Stanislav³

¹Institutul de Medicină Urgentă,

²Spitalul Internațional Medpark,

³Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Constatările imagistice ale modificărilor degenerative a coloanei vertebrale sunt prezente în proporții mari la persoanele tinere. Patogenia acestui proces degenerativ reprezintă un continuum de modificări biomecanice, care pot fi identificate în deosebi prin Imagistica prin Rezonanță Magnetică (IRM). **Scop.** Analiza rezultatelor obținute la IRM ce implică complexul vertebral posterior în raport cu patogenia modificărilor degenerative ale coloanei lombosacrale la tineri. **Materiale și metode.** Studiul s-a efectuat în baza a 100 de pacienți repartizați în 3 grupe de vârstă: 20-29, 30-39 și 40-45 ani, examinați prin IRM Signa Explorer G3, 1,5 Tesla. Au fost folosite atât clasificarea radiologică a osteoartritei suprafețelor articulare (gr.0-4), cât și prevalența altor modificări degenerative, cum ar fi: clasificarea modificărilor degenerative a discului intervertebral, clasificarea Modic, stenoza de canal medular. A fost studiată literatura de specialitate relevantă. **Rezultate.** Prevalența degenerativă a fost mai mare în grupele de vârstă 30-39 și 40-45 ani. Osteoartroza de grad incipient a fost depistată în primul grup de vârstă, iar cea de grad avansat pentru grupul 3. Modificările după clasificare Modic se întâlnesc la 35% din pacienții examinați și sunt legate de degenerarea discului. **Concluzii.** Modificările degenerative ale coloanei vertebrale cresc odată cu vârsta, în special în grupul de vârstă mai avansată (40-45 ani). Multe caracteristici degenerative bazate pe IRM sunt probabil parte a îmbătrânirii și nu sunt asociate cu o simptomă acută. Dar aceste constatări trebuie să fie interpretate în contextul stării clinice a pacientului.

Cuvinte cheie: IRM, modificări degenerative, coloana lombosacrală.

RHINO-ORBITO-CEREBRAL MUCORMYCOSIS: CLINICAL CASE REPORT

Bubuioc Ana-Maria¹, Cebanova Irina¹, Cojocaru Lidia², Odainic Olessea², Arion Marian²

Scientific adviser: Manole Elena¹

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. Mucormycosis is an opportunistic infection with a high lethal potential. The COVID-19 pandemic catalyzed an explosion of rhino-orbito-cerebral mucormycosis (ROCM) reported worldwide. Other cases of ROCM have not been published in the Republic of Moldova yet. **Objective of the study.** We present a case of ROCM complicated with the invasion of the cerebral venous system and the internal carotid artery (ICA). **Material and Methods.** The diagnosis was confirmed clinically, through neuroimaging: computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) and morphopathologically. The literature review was conducted based on the particularities of the case. **Results.** A 68-year-old patient with diabetes mellitus was hospitalized with headache, right exophthalmia, ptosis, chemosis, facial edema - developed post-SARS-CoV-2. Neurological exam revealed ophthalmoplegia and amaurosis, positive meningeal signs. Cerebrospinal fluid exam was consistent with meningitis. Brain MRI showed pansinusitis. Angio-CT revealed thrombi in the ICA and venous sinuses and air in the right ophthalmic vein. Antibacterial, anticoagulant and surgical treatment was administered. Morphopathological examination confirmed mucormycosis. Although treatment with amphotericin B was initiated, the patient died on the 41st day of the disease. **Conclusions.** Simultaneous arterial and venous cerebral thrombosis in post-COVID-19 patients with diabetes mellitus may suggest ROCM. Mucormycosis could promote an anaerobic infection leading to an air embolism of the neighboring cerebral sinuses and veins.

Keywords: mucormycosis, SARS-CoV-2, diabetes mellitus, thrombosis.

MUCORMICOZA RINO-ORBITO-CEREBRALĂ: CAZ CLINIC

Bubuioc Ana-Maria¹, Cebanova Irina¹, Cojocaru Lidia², Odainic Olessea², Arion Marian²

Conducător științific: Manole Elena¹

¹Catedra de neurologie nr. 1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Mucormicoza este o infecție oportunistă cu evoluție frecvent fatală. Pandemia COVID-19 a catalizat o explozie a numărului de cazuri de mucormicoză rino-orbito-cerebrală (MROC) raportate la nivel mondial. În Republica Moldova nu au fost publicate cazuri anterioare celui expus. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz de MROC complicată cu invazia sistemului venos cerebral și a arterei carotide interne (ACI). **Material și metode.** Diagnosticul a fost confirmat clinic, neuroimagistic: prin tomografie computerizată (CT), imagistică prin rezonanță magnetică (IRM) și morfopatologic. A fost efectuată revizuirea literaturii în baza particularităților cazului. **Rezultate.** Pacienta de 68 ani, cu diabet zaharat, a fost internată cu cefalee, exoftalmie, ptoză, chemoză și edem facial pe dreapta - dezvoltate post-SARS-CoV-2. Examenul neurologic a relevat oftalmoplegie și amauroză, semne meningiene pozitive. Examenul lichidului cefalorahidian a evidențiat sindrom meningian. IRM cerebrală a indicat pansinusita. Prin angio-CT au fost vizualizați trombi la nivelul ACI, sinusurilor venoase drepte și conținut aerice în vena oftalmică. A fost administrat tratament antibacterian, anticoagulant și chirurgical. Examenul morfopatologic a confirmat mucormicoza. Deși a fost inițiat tratament cu amfotericina B, pacienta a decedat la a 41-a zi de boală. **Concluzii.** Tromboza cerebrală arterială și venoasă simultană la pacienții post-COVID-19 cu diabet zaharat, poate sugera MROC. Mucormicoza ar putea favoriza infecția anaerobă conducând la embolia gazoasă a sinusurilor și venelor cerebrale învecinate.

Cuvinte cheie: mucormicoza, SARS-CoV-2, diabet zaharat, tromboza.

CAVERNOUS SINUS SYNDROME (CSS) IN A PATIENT WITH GIANT INTERNAL CAROTID ARTERY (ICA) ANEURYSM

Braniște Diana¹

Scientific adviser: Preguza Ion²

¹Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery,

²Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. CSS is a complex of very specific signs and symptoms. The most common causes are tumoral, inflammatory, and vascular. Large aneurysms at the base of the skull are responsible for CSS in 2.6-13%. Proper detection and treatment can lead to complete CSS resolution. **Objective of the study.** Literature review and presentation of a CSS case in a patient with a giant ICA aneurysm. **Material and Methods.** Anamnestic data were collected, neurological examination was performed, and previous imaging investigations (CT and MRI of the brain) were examined. Following the classical angiography investigation the surgery was performed. The patient was monitored until discharge. **Results.** 49-year-old woman, with severe periorbital headache and diplopia (damage of nerves IV, VI on the left), with the diagnosis established by Angio-MRI: giant saccular aneurysm of the left ACI. Classical angiography was performed to assess treatment options. The treatment possibilities (flow diverter placement, ACI ligation) were presented, the terms, benefits and risks were explained. The patient accepted the ICA ligation procedure. The surgery was carried out successfully, the collaterals being sufficient. Postoperatively, the headache significantly improved, but the oculomotor nerves involvement persisted. **Conclusion.** The typical headache in association with cranial nerve damage (ophthalmic, maxillary, oculomotor, optic chiasm) indicates only the presence of SSC. Jefferson and Ishikawa classifications are useful in predicting the location and possible etiology of SSC, but brain imaging is essential in establishing diagnosis and evaluating the treatment options.

Keywords: Cavernous sinus syndrome, internal carotid artery aneurysm.

SINDROMUL DE SINUS CAVERNOS (SSC) LA O PACIENTĂ CU ANEVRIISM GIGANT DE ARTERĂ CAROTIDĂ INTERNĂ (ACI)

Braniște Diana¹

Conducător științific: Preguza Ion²

¹Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

²Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. SSC reprezintă un complex de semne și simptome foarte specifice. Cauzele cele mai frecvente sunt: tumorale, inflamatorii, vasculare. Aneurismele mari situate la baza craniului sunt responsabile de SSC în 2,6-13%. Depistarea și tratamentul oportun pot duce la rezoluția completă a SSC. **Scopul lucrării.** Review-ul literaturii și prezentarea unui caz de SSC la o pacientă cu anevrism giganta de ACI. **Material și Metode.** Au fost colectate datele anamnestice, s-a efectuat examenul neurologic, s-au examinat investigațiile imagistice anterioare (CT și IRM cerebrale). A fost efectuată angiografia clasică, apoi s-a intervenit chirurgical. Pacienta supravegheată în dinamică. **Rezultate.** Femeie de 49 ani, cu cefalee severă periorbitală și diplopie (afectarea de nervi IV, VI pe stânga), cu diagnosticul stabilit prin Angio-IRM: anevrism giganta saccular de ACI stânga. S-a efectuat angiografia clasică, pentru evaluarea posibilităților de tratament. Au fost prezentate opțiunile de tratament (plasarea de flow diverter, ligaturarea de ACI), s-au explicat termenii, beneficiile și riscurile. Pacienta a acceptat procedura de ligaturare a ACI. Intervenția a fost efectuată cu succes, colateralele fiind suficiente. Postoperator, cefaleea s-a ameliorat semnificativ, însă cu persistența dereglărilor oculomotorii. **Concluzii.** Cefaleea caracteristică în asociere cu afectarea de nervi cranieni (oftalmic, maxilar, oculomotori, chiasma optică) ne indică doar asupra prezentei SSC. Clasificările Jefferson și Ishikawa sunt utile în prezicerea localizării și posibilei etiologii a SSC, însă imagistica cerebrală este indispensabilă în stabilirea diagnosticului și deciderea tacticii de tratament.

Cuvinte cheie: Sindromul de sinus cavernos, anevrism de artera carotida internă.

ORGANIC PSYCHOSES: ETIOPATHOGENETIC AND CLINICAL-EVOLUTIONARY ASPECTS.

Baltag Ecaterina¹, Oprea Valentin¹

Scientific adviser: Oprea Valentin¹

¹Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Organic psychotic disorders are divided into 2 main groups: acute and chronic. Psychiatric disorders are symptomatically caused by various psychophysiological, traumatic, infectious, degenerative, and other causes. Diagnosed psychoses are labelled according to the underlying disease or descriptive criteria. **Objective of the study.** Analysis and synthesis of etiopathogenetic factors in correlation with clinical manifestation and evolution in patients with organic psychosis. **Material and Methods.** Medical records were analyzed by clinical-anamnestic and statistical method of 114 patients hospitalized in the clinical ward of IMSP SCP in the period 01.01.2021- 01.03.2022, identified and included in the study 20 patients with acute psychotic disorders due to brain disease, lesions, and dysfunctions. **Results.** According to the study it was found that in 10 patients (50%) cases, the organic psychosis was due to repeated cranio-cerebral trauma and manifested itself in the form of organic hallucinatory state; in 6 patients (30%) cases, due to neuroinfections (meningitis, encephalitis, flu, etc.) with the development of organic delusional disorder and in 4 patients (20%) cases with ischemic strokes in the anamnesis organic mood disorders with suicidal ideation and suicide attempts. Psychotic intensity, duration, and course of the disorder correlated with the presence and severity of "impaired organic brain background" caused by etiopathogenetic factors. **Conclusion.** Organic psychoses may be accompanied by visual and auditory hallucinations, various delusions, and mood disturbances. Symptoms are reversible if the underlying organic condition can be corrected or improved and irreversible in cases of progressive brain tissue damage.

Keywords: Psychosis, trauma, evolution.

PSIHOZELE ORGANICE: ASPECTE ETIOPATOGENETICE ȘI CLINICO-EVOLUTIVE

Baltag Ecaterina¹, Oprea Valentin¹

Conducător științific: Oprea Valentin¹

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tulburările psihotice organice sunt împărțite în 2 grupe principale: acute și cronice. Tulburarea psihică este simptomatic determinată de diferite cauze psihofiziologice, traumatice, infecțioase, degenerative și altele. Psihozele diagnosticate sunt etichetate în funcție de boala de bază sau de criteriile descriptive. **Scopul.** Analiza și sinteza factorilor etiopatogenetici în corelație cu manifestarea clinică și evoluție la bolnavi cu psihoze organice. **Material și metode.** Au fost analizate fișele medicale prin metoda clinico-anamnestică și statistică ale 114 bolnavi spitalizați în secția clinică a IMSP SCP în perioada 01.01.21- 01.03.22, identificați și incluși în studiu 20 de bolnavi cu tulburări psihotice acute datorate bolii, leziunilor și disfuncțiilor cerebrale. **Rezultate.** În urma studiului efectuat s-a constatat că la 10 bolnavi (50%), psihoza organică a fost datorată traumatismelor cranio-cerebrale repetate și s-a manifestat sub formă de stare halucinatorie organică; la 6 bolnavi (30%), datorate neuroinfecțiilor (meningită, encefalită, gripa, etc.) cu dezvoltarea tulburării delirante organice și la 4 bolnavi (20%) cu atacuri cerebrale vasculare ischemice în anamneză-tulburări organice ale dispoziției cu idee de suicid și tentative de suicid. Intensitatea psihotică, durata și evoluția tulburării au corelat cu prezența și gravitatea „fundalului organic cerebral deteriorat” cauzat de factorii etiopatogenetici. **Concluzie.** Psihozele organice pot fi însoțite de halucinații vizuale și auditive, diferite deliruri și tulburări ale dispoziției. Simptomele sunt reversibile dacă starea organică de bază poate fi corectată sau ameliorată și ireversibilă în cazurile prezenței leziunilor progresive ale țesutului cerebral.

Cuvinte cheie: Psihoză, traume, evoluție.

WORSENING OF PREEXISTING PSYCHIATRIC CONDITIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Radilova Iulia¹

Scientific adviser: Nastas Igor¹

¹Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Nicolae Testemitanu University.

Background: There is extensive research available on the impact of COVID-19 on physical health, but there is a paucity of studies on effect of COVID-19 on psychiatric illness. Pandemic has adversely affected the lives of people with psychiatric disorders by worsening of preexisting symptoms. **Objective of the study:** To ascertain factors and symptoms associated with worsening of psychiatric conditions during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. **Material and methods:** This study analyzed literature data from electronic libraries such as PubMed, Medline, MedScape, PsycInfo and CINAHL. The latest search April 2022. **Results:** Psychiatric features are typically multimorbid, characterized by great intra- and inter-individual variability in clinical presentation, and may be largely influenced by life stress events. The COVID-19 pandemic represents an important stressor associated with the exacerbation of psychiatric symptoms. The diagnosis of COVID-19 and subsequent hospitalization, psychological distress and neuropsychiatric manifestations of the illness can lead to relapse. The most frequent symptom among patients reporting worsened symptoms was depression, followed by anxiety, insomnia, irritability, rare- delusions, hallucinations. Worsening of psychiatric conditions has also been associated with higher risk of suicidal ideation and need to increase or adjust the medication or referral for a new therapy. **Conclusions:** More than half of the patients are experiencing worsening of their psychiatric conditions during the COVID-19. Most frequent symptoms are depression, anxiety and insomnia.

Keywords: psychiatric disorder, COVID-19, worsening.

EXACERBAREA TULBURĂRILOR PSIHICE PREEXISTENTE ÎN PERIOADA PANDEMIEI COVID-19

Radilova Iulia¹

Conducător științific: Nastas Igor¹

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Există mai multe studii extinse referitor la impactul pandemiei COVID-19 asupra patologiilor somatice, în același timp avem date insuficiente despre efectul pandemiei COVID-19 asupra bolilor psihice. Pandemia curentă în mod negativ afectează viețile oamenilor suferiți de tulburare psihică, mai ales prin exacerbarea simptomelor preexistente. **Scopul lucrării:** Determinare factorilor și simptomelor asociate cu exacerbarea stărilor psihice în timpul pandemiei de coronavirus (COVID-19). **Materiale și Metode:** Au fost supuse analizei și sintezei lucrările publicate prin librării electronice așa cum PubMed, Medline, MedScape, PsihInfo și CINAHL. Ultima lucrare studiată din Aprilie 2022. **Rezultate:** De obicei, stări psihice sunt comorbide, caracterizate prin variabilitate prezentărilor clinice intra- și extra-individuală și poate fi larg influențată de factori de stres. Pandemie COVID-19 reprezintă factor de stres important asociat cu exacerbarea simptomelor psihice. Diagnoza COVID-19 cu internare ulterioară, detresă psihologică și manifestări neurocognitive patologiei aduce spre recădere. Cele mai frecvente simptome raportate de către pacienți ca exacerbare sunt depresie, urmată de insomnia, iritabilitate, mai rar- delir, halucinații. Exacerbarea tulburărilor psihice des se asociază cu instalarea ideății autolitice și necesitatea de a crește sau regla doza terapeutică sau chiar referirea spre terapie nouă. **Concluzii:** Mai mult de jumătate pacienților psihice au experimentat exacerbarea tulburărilor psihice pe parcursul pandemiei COVID-19. Cele mai des întâlnite simptome sunt depresia, anxietate și insomnia.

Cuvinte cheie: tulburare psihică, COVID-19, exacerbare.

ENDOVASCULAR TREATMENT IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

Preguza Ion¹, Preguza Ala², Galearschi Vasile¹, Davidov Ghenadie³, Costru Tudor¹

Scientific adviser: Zapuhlii Grigore^{1,3}

¹Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitanu University,

³Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. Mechanical thrombectomy is the rescue treatment for large vessel occlusion in acute ischemic stroke up to 24 hours after onset. **Objective of the study.** The objective of this study is to share the results of a series of cases that underwent mechanical thrombectomy in Institute of Neurology and Neurosurgery in 2021. **Material and Methods.** The study represents a series of patients who underwent mechanical thrombectomy for the treatment of acute ischemic stroke. Before intervention, the patients were assessed based on NIHSS scale. Mechanical thrombectomy using aspiration, stent-retriever, angioplasty, stenting, and special techniques were used. Outcome criteria were assessed at 3 months. **Results.** All the patients were initially evaluated with CT and angio-CT for planning the intervention. The patients were operated mainly under general anesthesia. Aspiration and thrombectomy using a stent-retriever were procedures used in the majority of cases. Special cases like angioplasty and stenting are also described. Majority of the patients were in a mRS score below 3 at 3 months follow-up. **Conclusion.** Our data confirm the data that endovascular management is superior to standard medical management alone for the treatment of acute ischemic stroke due to large vessel occlusion.

Keywords: thrombectomy, acute ischemic stroke, revascularization.

TRATAMENTUL DE REVASCULARIZARE ÎN AVC ISCHEMIC ACUT

Preguza Ion¹, Preguza Ala², Galearschi Vasile¹, Davidov Ghenadie³, Costru Tudor¹

Conducător științific: Zapuhlii Grigore^{1,3}

¹Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Trombectomia mecanica este tratamentul salvator, de revascularizare în ictusul ischemic supraacut cauzat de o ocluzie de vas major intracranian în primele 24 ore de la debutul bolii. **Scopul lucrării.** Scopul lucrării este prezentarea rezultatelor unei serii de cazuri trombectomie mecanica efectuate în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie în anul 2021. **Material și Metode.** Studiul reprezintă o serie de cazuri de trombectomie mecanica la pacienții cu ictus cerebral ischemic acut. Preoperator pacienții au fost evaluați conform scalei NIHSS. Procedurile efectuate au fost: trombaspirația, trombectomia prin stent-retriever, angioplastia, stentarea, și trombectomia prin utilizarea tehnicilor speciale. Evaluarea pacienților a avut loc la 3 luni postoperator. **Rezultate.** Preoperator pacienții au fost evaluați prin CT și angio-CT în vederea planificării intervenției chirurgicale. Majoritatea procedurilor au fost efectuate în anestezie generală. Trombaspirația și trombectomia utilizând un stent-retriever au fost procedurile de baza. Sunt descrise în lucrare de asemenea și cazuri speciale de angioplastie și stentare. Majoritatea pacienților externați au avut la 3 luni un scor Rankin mai mic ca 3. **Concluzii.** Studiul dat confirmă datele prezentate în literatura că tratamentul endovascular al ictusului ischemic acut este superior tratamentului conservativ/medicamentos cauzat de ocluzii de vase majore intracraniene.

Cuvinte cheie: trombectomie mecanica, ictus ischemic, revascularizare.

BIOLOGICAL MARKERS IN THE FIRST PSYCHOTIC EPISODE IN SCHIZOPHRENIA PATIENTS

Jelaga Dorin¹, Oprea Valentin¹

Scientific adviser: Oprea Valentin¹

¹Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Schizophrenia is a severe, disabling mental disorder of incompletely elucidated etiopathogenesis, lacking a demonstrative method of paraclinical diagnosis. A biological marker is currently required to predict the onset and course of disease. **Objective of the study.** Identification of the main biological markers (neuroinflammatory, neuroendocrine, genetic) for the first psychotic episode in patients with schizophrenia that would also contribute to the early administration of antipsychotic treatment. **Material and Methods.** The study was conducted following the review of the literature, using articles published in electronic sources recognized by the international medical society as PubMed / MEDLINE, NEJM, NCBI, as well as psychiatry textbooks, national and international guides. **Results.** Analysis of data from 32 recent scientific studies identified the main neuroinflammatory biomarkers in the first psychotic episode: interleukins (IL-1, soluble IL-2 receptor, IL-4, IL-6, IL-8, IL-12), C-reactive protein, 3-hydroxyquinurenine. Neuroendocrine biomarkers: cortisol, leptin, proopiomelanocortin, prolactin. Genetic biomarkers: neurotrophin-3 gene, brain neurotrophic factor gene. Neuroinflammatory markers are found in higher concentrations in schizophrenia patients than in healthy control subjects. Higher levels of C-reactive protein correlate with the severity of clinical symptoms. **Conclusion.** The increased concentration of cytokines detected in the serum of patients with the first psychotic episode and in case of recurrence of the disease and the significant quantitative decrease in the administration of antipsychotic treatment, can be considered a biological marker for schizophrenia.

Keywords: Biological marker, first psychotic episode, schizophrenia.

MARKERII BIOLOGICI ÎN PRIMUL EPISOD PSIHOTIC LA BOLNAVI DE SCHIZOFRENIE

Jelaga Dorin¹, Oprea Valentin¹

Conducător științific: Oprea Valentin¹

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Schizofrenia este o tulburare mentală severă, invalidantă de etiopatogenie incomplet elucidată, lipsită de o metodă demonstrativă de diagnostic paraclinic. În prezent este solicitat un marker biologic pentru prognozarea debutului și evoluției bolii. **Scopul.** Identificarea principalilor markeri biologici (neuroinflamatori, neuroendocrini, genetici) pentru primul episod psihotic la bolnavi de schizofrenie ce ar contribui și la administrarea precoce a tratamentului antipsihotic. **Materiale și metode.** Studiul a fost efectuat în urma review-ului literaturii de specialitate, utilizându-se articole publicate în sursele electronice recunoscute de societatea medicală internațională ca: PubMed/MEDLINE, NEJM, NCBI, precum și manuale de psihiatrie, ghiduri naționale și internaționale. **Rezultate.** Analiza datelor din 32 de studii științifice recente au identificat principalii biomarkeri neuroinflamatori la primul episod psihotic: interleukinele (IL-1, receptorul IL-2 solubil, IL-4, IL-6, IL-8, IL-12), proteina C reactivă, 3-hidroxichinurenina. Biomarkerii neuroendocrini: cortizolul, leptina, proopiomelanocortina, prolactina. Biomarkerii genetici: gena neurotrofinei-3, gena factorului neurotrofic al creierului. Markerii neuroinflamatori se găsesc în concentrații mai mari la bolnavi de schizofrenie, decât la subiecții de control sănătoși. Nivelurile mai ridicate de proteină C reactivă corelează cu severitatea simptomelor clinice. **Concluzie.** Concentrația crescută de citokine depistată în serul bolnavilor cu prim episod psihotic și în caz de recidivă a bolii și scăderea semnificativă cantitativ la administrarea tratamentului cu antipsihotice, poate fi considerată marker biologic pentru schizofrenie.

Cuvinte cheie: Marker biologic, primul episod psihotic, schizofrenie.

THE IMPACT OF SARS-COV-2 INFECTION ON THE ONSET OF SEVERE MENTAL DISORDERS

Musiuc Iulia¹, Oprea Valentin¹

Scientific adviser: Oprea Valentin¹

¹Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Nicolae Testemitanu University.

Background. During the pandemic, various consequences of this infection were found, including on mental health. To date, there are no convincing data on psychiatric impact: SARS-CoV-2 infection as a risk factor for severe psychotic disorders. **Objective of the study.** Investigation of cases of primary psychosis, manifested in patients infected with Covid-19 in assessing the role of viral intoxication on mental health. **Material and methods.** A clinical-catamnestic analysis of cases with acute psychosis was performed in patients infected with SARS-CoV-2, hospitalized in IMSP SCP during 01.01.2021-01.04.2022. 225 cases of primary hospitalization were analyzed, including 27 patients with severe mental disorders triggered during SARS-CoV-2 infection. **Results.** Clinical data analysis showed that SARS-CoV-2 infection can also trigger severe psychotic disorders such as acute psychotic disorder with symptoms of schizophrenia 19 patients (70.3%), schizoaffective disorder 6 patients (22.3%) and the schizotypal disorder 2 people (7.4%). Psychopathological manifestations were represented by hallucinatory-paranoid syndrome (63.1%), psychomotor agitation syndrome (catatonic type) - 26.2%, affective-delusional (predominantly depressed) with suicidal ideation and suicide attempts (10.5 %). **Conclusion.** SARS Cov-2 infection has been associated with an increased risk of developing severe primary psychotic disorders in the spectrum of schizophrenia and may be treated as an independent risk factor for a psychiatric diagnosis.

Keywords: SARS-CoV-2 infection, pandemic, severe psychotic disorders.

IMPACTUL INFECȚIEI SARS-COV-2 ÎN DECLANȘAREA TULBURĂRILOR MINTALE SEVERE

Musiuc Iulia¹, Oprea Valentin¹

Conducător științific: Oprea Valentin¹

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În perioada pandemiei au fost constatate diverse consecințe ale acestei infecții, inclusiv și asupra sănătății mintale. Până în prezent nu există date convingătoare în privința impactului psihiatric: infecția SARS-CoV-2 ca factor de risc în declanșarea tulburărilor psihotice severe. **Scopul.** Investigarea cazurilor de psihoză primară, manifestată la bolnavi infectați cu Covid-19 în aprecierea rolului intoxicației virale asupra sănătății mintale. **Material și metode.** S-a efectuat o analiză clinico-catamnestică a cazurilor cu psihoză acută la bolnavi infectați cu SARS-CoV-2, spitalizați în IMSP SCP în perioada 01.01.2021-01.04.2022. Au fost analizate 225 cazuri de spitalizări primare; incluși în studiu 27 de bolnavi cu tulburări mintale severe, declanșate în perioada infectării cu SARS-CoV-2. **Rezultate.** Analiza datelor clinice ne-a demonstrat că infecția cu SARS-CoV-2 poate declanșa și tulburări psihotice severe precum tulburarea psihotică acută cu simptome de schizofrenie 19 pacienți (70,3%), tulburarea schizoafectivă 6 bolnavi (22,3%) și tulburarea schizotipală 2 persoane (7,4%). Manifestările psihopatologice au fost reprezentate prin sindromul halucinator-paranoid (63,1%), sindromul de agitație psihomotorie (de tip catatonic) – 26,2% , afectiv-delirant (predominant depresiv) cu ideatie suicidală și tentative de suicid (10,5%). **Concluzii.** Infecția SARS Cov-2 a fost asociată cu un risc sporit de declanșare a tulburărilor psihotice severe primare, din spectrul schizofreniei și poate fi tratată ca un factor de risc independent pentru un diagnostic psihiatric.

Cuvinte cheie: Infecția SARS-CoV-2, pandemie, tulburări psihotice severe.

METHODS OF ACTIVATION IN ELECTROENCEPHALOGRAPHY – BETWEEN PERSPECTIVES AND OPPORTUNITIES

Aftene Daniela¹, Chiosa Vitalie¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav²

¹Laboratory of Neurobiology and Medical Genetics, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. From the activation methods used in electroencephalography (EEG), sleep deprivation (SD), sleep, hyperventilation (HV) and intermittent photic stimulation (IPS) are the most commonly used, proving to be useful in monitoring the withdrawal of antiseizure medication (ASM). **Objective of the study.** Determining the opportunity to use the “HV and IPS after Sleep” protocol as a method of activation in video-EEG monitoring of patients undergoing withdrawal of ASM with its discontinuations. **Material and Methods.** Twenty video-EEG monitoring were performed, lasting up to 120 minutes, using the „HV and IPS after Sleep” protocol, which included seizure-free patients on ASM, candidates for ASM withdrawal, with the possibility of further discontinuation of ASM. The study was unfolded in PHI EMI National Epileptology Center, Republic of Moldova, since January 2022. **Results.** Preliminary results of the study showed that in 35% (7 video-EEG monitoring) the use of the new protocol “HV and IPS after Sleep” detected interictal epileptiform discharges during HV and IPS, activation methods used after sleep with at least 2 phases of slow sleep. At the same time, this protocol being more relevant for epileptic seizures in generalized idiopathic epilepsy, out of the 7 video-EEG monitoring 6 patients met these criteria. At the same time, it was possible to conclude that this protocol is less useful for patients with epileptic seizures with focal onset. **Conclusion.** According to this study, we recommend the use of this protocol „HV and IPS after Sleep” during video-EEG monitoring in seizure-free patients with epilepsy whose ASM is to be withdrawn, in order to reduce the likelihood of recurrence of epileptic seizures when discontinuing ASM.

Keywords: EEG, methods of activation, epilepsy.

METODE DE ACTIVARE ÎN ELECTROENCEFALOGRAFIE – ÎNTRE PERSPECTIVE ȘI OPORTUNITĂȚI

Aftene Daniela¹, Chiosa Vitalie¹

Conducător științific: Groppa Stanislav²

¹Laboratorul de neurobiologie și genetică medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Din metodele de activare utilizate la electroencefalografie (EEG), deprivarea de somn (DS), somnul, hiperventilarea (HV) și stimularea cu lumină intermitentă (SLI) sunt cele mai des utilizate, fiind utile în monitorizarea anulării medicației antiepileptice (MAE). **Scopul lucrării.** Determinarea utilizării protocolului “HV și SLI după Somn” ca metodă de activare în monitorizarea video-EEG a pacienților supuși diminuării cu anularea MAE. **Material și Metode.** Au fost efectuate 20 de monitorizări video-EEG, cu durată de până la 120 minute, cu utilizarea protocolului „HV și SLI după Somn”, unde au fost incluși pacienți liberi de crize pe MAE, candidați pentru diminuarea MAE, cu posibilitatea anulării ulterioare a MAE. Studiul a derulat în IMSP IMU Centrul Național de Epileptologie, Republica Moldova, din ianuarie 2022. **Rezultate.** Rezultatele preliminare ale studiului au arătat că în 35% (7 monitorizări video-EEG) utilizarea noului protocol “HV și SLI după Somn” a detectat descărcări epileptiforme interictale apărute la HV și SLI, metode de activare utilizate după obținerea somnului cu cel puțin 2 faze de somn lent. Totodată acest protocolul fiind mai relevant pentru crizele epileptice din epilepsiile generalizate idiopatice, din cele 7 monitorizări video-EEG 6 pacienți se încadrau în aceste criterii. Concomitent a fost posibil de concluzionat că acest protocol este mai puțin util pentru pacienții cu crize epileptice cu debut focal. **Concluzii.** Conform acestui studiu recomandăm utilizarea acestui protocol „HV și SLI după Somn” în monitorizarea video-EEG la pacienții liberi de crize cu epilepsie cărora urmează a fi anulată MAE, în vederea micșorării probabilității de reapariție a crizelor epileptice la anularea MAE.

Cuvinte cheie: EEG, metode de activare, epilepsie.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 “Integration of the mechanisms of epileptogenesis with the purpose of creating the network of diagnosis and multimodal treatment of epilepsy” within the State Program (2020-2023), project leader: Groppa Stanislav, PhD., univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.40 „ Integrarea mecanismelor epileptogenezei cu scopul creării rețelei de diagnostic și tratament multimodal a epilepsiei” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Groppa Stanislav, dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

AFFECTIVE DISORDERS ACCORDING TO GENDER AND MARITAL STATUS IN EPILEPSY

Doțen Natalia^{1,2,3}, Aftene Daniela^{1,2}

Scientific adviser: Groppa Stanislav⁴

¹National Center of Epileptology, Institute of Emergency Medicine,

²Laboratory of Neurobiology and Medical Genetics, Nicolae Testemitanu University,

³Moldova State University

⁴Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Affective disorders in epilepsy sufferers are a major medical and social issue. Epileptic seizures, stigmatization, depression, and anxiety affect differently men and women with epilepsy and their marital status. **Objective of the study.** To investigate the prevalence of depression and anxiety, in men and women with epilepsy, according to their marital status. **Material and Methods.** The clinical and sociodemographic data of 400 epilepsy patients (212 of whom were women, a range of 18 to 74 years) were collected and a neuropsychologic evaluation was performed with the Beck Depression Inventory and Hamilton Anxiety Rating Scale. This study took place at the National Epileptology Center, Chisinau, Republic of Moldova, in 2021. **Results.** In our study, 38% of men and 59 % of women suffer from depression, while 30% of men and 57% of women suffer from anxiety. The most depressed are the divorced, men and women, with the same percentage (68%), being followed by married (39%) and single men (29%) versus the married women (63%), single women (52%) and widows (40%). The most anxious are divorced women (71%) then married (59%), single (49%) and widows (47%) versus the divorced men (50%) being followed by married men (32%) and single (22%). **Conclusion.** According to our study, women, particularly divorced and married women, are roughly twice as likely to have depression and anxiety, whereas single persons are less likely to experience affective disorders. In order to help people with epilepsy to reduce anxiety and depression while also enhancing their marital lives and overall quality of life, we recommend individual and couple counseling therapies.

Keywords: epilepsy, depression, anxiety, gender, marital status.

TULBURĂRI AFECTIVE DIN PERSPECTIVĂ DE GEN ȘI STATUT MARITAL ÎN EPILEPSIE

Doțen Natalia^{1,2,3}, Aftene Daniela^{1,2}

Conducător științific: Groppa Stanislav⁴

¹Centrul Național de Epileptologie, Institutul de Medicină Urgentă,

²Laboratorul de Neurobiologie și Genetică medicală, USMF "Nicolae Testemitanu",

³Universitatea de stat din Moldova

⁴Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

Introducere: tulburările afective la pacienții cu epilepsie reprezintă o problemă majoră. Crizele epileptice, stigmatizarea, depresia și anxietatea afectează diferit bărbații și femeile cu epilepsie cât și statutul lor marital. **Scopul lucrării:** să investigăm prevalența depresiei și anxietății la pacienții cu epilepsie din perspectivă de gen și statut marital. **Materiale și metode:** au fost colectate datele clinice și socio-demografice a 400 de pacienți cu epilepsie (212 femei și 188 bărbați), cu vârsta cuprinsă între 18-74 de ani. Subiecții au fost evaluați psihologic cu Inventarul de depresie Beck (BDI-II) și Scala de anxietate Hamilton (Ham-A). **Rezultate:** studiul a demonstrat că 38% dintre bărbați și 59% dintre femei suferă de depresie, în timp ce 30% dintre bărbați și 57% dintre femei suferă de anxietate. Cei mai depresivi sunt bărbații și femeile divorțate, cu același procent (68%), fiind urmați de bărbații căsătoriți (39%) și celibatari (29%) față de femeile căsătorite (63%), femeile celibatate (52%) și văduve (40%). Cele mai anxioase sunt femeile divorțate (71%), urmate de cele căsătorite (59%), celibatate (49%) și văduve (47%) comparativ cu bărbații divorțați (50%), bărbați căsătoriți (32%) și celibatari (22%). **Concluzie:** conform studiului nostru, femeile sunt aproape de două ori mai afectate de depresie și anxietate, în special cele divorțate și cele căsătorite. Persoanele celibatate sunt mai puțin expuse să sufere de depresie și anxietate decât cele căsătorite și divorțate. Prin urmare, recomandăm intervenții de consiliere individuală și de cuplu, care pot reduce anxietatea și depresia la femeile și bărbații cu epilepsie, îmbunătățind în același timp viața conjugală și calitatea vieții.

Cuvinte cheie: epilepsie, depresie, anxietate, gen, statut marital.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 "Integration of the mechanisms of epileptogenesis with the purpose of creating the network of multimodal epilepsy diagnosis and treatment" within the State Program (2020-2023), project leader: Groppa Stanislav, PhD, univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.40 „Integrarea mecanismelor epileptogenezei cu scopul creării rețelei de diagnostic și tratament multimodal a epilepsiei” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Groppa Stanislav, dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

PERSISTENT POST COVID SYMPTOMS IN PATIENTS WITH NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS: RESULTS OF THE ENERGY REGISTRY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Cebotari Ecaterina¹, Grosu Oxana², Oloieri Mihail¹, Baitoi Silvia², Corcea Galina², Odobescu Stela²

Scientific adviser: Moldovanu Ion¹

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery,

³Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. COVID 19 infection predisposes to major consequences over time named Long COVID or Post-COVID syndrome with a major social and economic impact. **Objectives.** Analysis of post-COVID symptoms in patients who have experienced neurological manifestations during COVID infection. **Materials and methods.** The study was performed on 169 patients, collected according to the ENERGY protocol between the years 2020-2022, which represents the cohort from the Republic of Moldova. For the acute infection stage, the electronically structured questionnaire was completed and for the post-COVID monitoring period, the patients were interviewed by telephone every 6 months. **Results.** The general research group comprised 50.3% men and women 49.7%, the mean age of 65.8 ± 13.87 years. 71 patients responded to the interviews, with an average of 2.4 ± 0.51 follow-up visits. Number of patients with at least 1 persistent symptom during the follow-up visit - 42.0%, the most common being: fatigue = 17.2%, drowsiness = 8.3%, insomnia = 5.9%, headache = 14.2%, pain = 7.1%, concentration and memory deficit = 11.2%, depression = 11.8%, anxiety = 11.2% dyspnea = 3.6%, numbness = 8.9%, palpitations = 10.1% and chest pain = 3.0%. The modified Rankin scale was 3.29 ± 1.4 points. Two patients (1.2%) developed stroke repeatedly and one patient (0.6%) developed myelopathy during the observation period. They mentioned the very low quality of life - 7.1%. **Conclusions.** Patients who had COVID infection with neurological manifestations, showed in 42 % of cases persistent symptoms, such as fatigue, headache, concentration disturbances, depression, and anxiety.

Keywords: Post COVID syndrome, persistent symptoms, quality of life.

SIMPTOME PERSISTENTE POST COVID LA PACIENȚII CU MANIFESTĂRI NEUROLOGICE: REZULTATELE REGISTRULUI ENERGY ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Cebotari Ecaterina¹, Grosu Oxana², Oloieri Mihail¹, Baitoi Silvia², Corcea Galina², Odobescu Stela²

Conducător științific: Moldovanu Ion¹

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

³Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Infecția COVID 19 predispune la consecințe majore în timp. Sindromul post COVID descrie persistența simptomelor la săptămâni sau luni după infectare, cu un impact social și economic major. **Material și metode.** Studiul a fost realizat pe 169 de pacienți, colectați conform protocolului ENERGY între anii 2020- 2022, care reprezintă cohorta din R. Moldova. Pentru etapa de infecție acută a fost completat chestionarul structurat electronic iar pentru perioada de supraveghere post COVID pacienții au fost intervievați telefonic la fiecare 6 luni. **Rezultate.** Lotul general de cercetare a cuprins 50,3 %, bărbați și femei 49,7 %, vârsta medie 65.8 ± 13.87 ani. Au răspuns la interviuri 71 pacienți, în mediu au fost 2.4 ± 0.51 vizite de urmărire. Numărul de pacienți cu cel puțin 1 simptom persistent în timpul vizitei de urmărire - 42,0 %, cele mai frecvente fiind: fatigabilitatea 17.2%, somnolența = 8.3 %, insomnia = 5.9 %, cefalee = 14.2 %, durere = 7.1 % (12), tulburări de concentrare și memorie = 11.2 %, depresie = 11.8%, anxietate = 11,2 % dispnee = 3.6 %, amorțeală = 8.9%, palpitații = 10.1% și durerea toracică = 3.0 %. Scala Rankin modificată a arătat 3.29 ± 1.4 puncte. Doi pacienți (1.2%) au dezvoltat AVC repetat iar 1 pacient (0.6%) mielopatie în perioada de supraveghere. Au menționat calitatea vieții foarte scăzută - 7.1%. **Concluzii.** Pacienții care au suferit infecție COVID cu manifestări neurologice au prezentat în 42% cazuri simptome persistente cel mai frecvent fatigabilitate, cefalee, tulburări de concentrare, depresie și anxietate.

Cuvinte cheie: Sindrom post COVID, simptome persistente, calitatea vieții.

VARIANT OF GUILLAIN-BARRE SYNDROME IN A PATIENT WITH DIFFUSE LARGE B CELL LYMPHOMA: CLINICAL CASE

Macovenciu Alina¹, Maticiu Violeta², Odovenco Victor³

Scientific adviser: Manole Elena¹

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery,

³Center of Forensic Medicine.

Background. Non-Hodgkin lymphoma (NHL) is a malignant tumor that develops from hematopoietic cells located extramedullary. The clinical manifestations of NHL depend on the initial location, the clinical stage, and the morphological type. Guillain-Barré syndrome (GBS) is very rare in NHL. **Objective of the study.** We present a case of premortem unconfirmed diagnosis of NHL, clinically mimicking GBS. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The patient was investigated by electrocardiography, lung radiography, lung computed tomography, EMG, Nuclear Magnetic Resonance of the brain and of the lumbar spine. Morphopathologically, non-Hodgkin's lymphoma was demonstrated. **Results.** The 47-year-old man was admitted with flaccid tetraparesis, oculomotor disturbances, bulbar syndrome, socks and gloves hypoaesthesia, positive Kernig and Lasseque signs. Symptoms assessed up to nadir for two weeks after acute viral infection. EMG was normal. CSF examination revealed proteins 1.028, 283 cells, glucose = 1.57 mmol/l (serum glucose - 4.28mmol/l). Plasmapheresis was performed without a positive effect: aggravation and death on the 15th day of admission. Morphopathologically, diffuse B-cell lymphoma was detected with leucemization and polyorganic damage, including the peripheral nervous system. **Conclusion.** NHL can be considered in case of presence of clinical manifestations suggestive for GBS, but with inflammatory changes in CSF, the absence of pathological changes in EMG and lack of response to treatment with plasmapheresis.

Keywords: Guillain-Barré syndrome, non-Hodgkin's lymphoma, plasmapheresis.

VARIANTA DE SINDROM GUILLAIN-BARRE LA PACIENT CU LIMFOM DIFUZ CU CELULE B MARI: CAZ CLINIC

Macovenciu Alina¹, Maticiu Violeta², Odovenco Victor³

Conducător științific: Manole Elena¹

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

³Centrul de Medicină Legală.

Introducere. Limfomul non-Hodgkin (LNH) este tumora malignă, se dezvoltă din celulele hemopoietice situate extramedular. Manifestările clinice ale LNH depind de localizarea inițială, stadiul clinic și varianta morfologică. Sindromul Guillain-Barré (SGB) este întâlnit foarte rar în LNH. **Scopul lucrării.** Prezentăm un caz de limfom non-Hodgkin nediagnosticat premortem, mascat clinic de sindromul Guillain-Barré. **Materiale și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin electrocardiografie, radiografie pulmonară, tomografie computerizată pulmonară, EMG, Rezonanța Magnetică Nucleară cerebrală și regiunii lombare a coloanei vertebrale. LNH a fost confirmat la examenul morfopatologic. **Rezultate.** Bărbat de 47 ani a fost internat cu tetrapareză flască, tulburări de oculomotricitate, sindrom bulbar, hipoestezie tip periferic, semne meningiene și semne de elongație pozitive. Simptomele au evaluat până la nadir timp de două săptămâni după o IRVA. EMG a prezentat indici normali. Examenul LCR a relevat proteine 1.028 g/l, citoza 283, glicorahia 1.57 mmol/l (glicemie 4.28mmol/l). Plasmafereza curativă - fără efect pozitiv, stare cu agravare și deces la a 15-a zi de la internare. Morfopatologic a fost depistat limfom difuz cu celule B mari cu leucemizare și afectarea tuturor organelor, inclusiv și a sistemului nervos periferic. **Concluzii.** LNH se va lua în considerație în caz de prezența manifestărilor clinice de SGB, dar cu semne de inflamație în LCR, EMG normală și lipsa răspunsului la tratament prin plasmafereza curativă.

Cuvinte cheie: Sindrom Guillain-Barré, limfom non-Hodgkin, plasmafereza curativă.

CASE REPORT: NEUROSYPHILIS IMITATOR OF ACUTE ISCHEMIC STROKE

Vasilieva Maria^{1,2}, Frimu Anastasia^{1,2}, Cucusciuc Cristina^{1,2}, Zota Eremei^{1,2}, Crivroucica Igor², Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Background: 40% of patients with syphilis can be affected by the spirochetal invasion of the central nervous system. Neurosyphilis can be presented with stroke signs in 14,09% of patients, and the misdiagnosis rate in such cases can reach up to 80,95%. **Objective:** Presentation of a diagnostic pathway in case of suspected stroke due to neurosyphilis, with an evaluation of the clinic-imagistic correlation. **Materials and methods:** A case of a 74-year-old patient with ischemic stroke due to meningovascular syphilis will be reported. Correlate our case with literature data as well. Analysis of it was performed, using the keywords: „neurosyphilis”, „ischemic stroke”, and „neuroimaging” from the PubMed database search. **Results:** The patient was admitted to the hospital, with sudden onset of speech disturbances, right-side hemiparesis, and neck rigidity. Brain MRI revealed ischemic involvement of fronto-parieto-temporal and insular cortex, periventricular leukoaraiosis, ventricular dilatation, multiple encephalomalaciae, and leptomeningeal enhancement. According to literature, neuroimaging features of neurosyphilis include ischemic stroke, cerebral atrophy, ventricular dilatation, mesial temporal, frontal, parietal, and insular cortex involvement. Serologic tests for syphilis confirm our suspicions with RPR 4+1:2 and TPHA 4+. Patient was referred, to specialized treatment. **Conclusions:** Neurosyphilis can mimic acute ischemic stroke, presented by similar clinical signs and neuroimaging findings; the serological tests are crucial for diagnosis. Because therapeutic approaches differ in case of neurosyphilis, DD is very important.

Keywords: Neurosyphilis, ischemic stroke, neuroimaging.

CAZ CLINIC: NEUROSIFILISUL – IMITATORUL ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ACUT.

Vasilieva Maria^{1,2}, Frimu Anastasia^{1,2}, Cucusciuc Cristina^{1,2}, Zota Eremei^{1,2}, Crivroucica Igor², Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă,

Introducere: Invazia spirochetelor a sistemului nervos central se depistează în 40% de cazuri cu sifilis. Neurosifilisul se poate prezenta, cu semne de accident vascular cerebral (AVC) în 14,09% de cazuri, iar rata diagnosticării eronate, poate ajunge până la 80,95%. **Scopul:** Prezentarea unui algoritm de diagnosticare în cazul suspiciunii unui AVC din cauza neurosifilisului și evaluarea corelației clinico-imagistice a neurosifilisului. **Materiale și metode:** S-a analizat cazul unui bărbat-74 de ani cu AVC ischemic cauzat de sifilisul meningovascular. Am corelat cazul nostru cu datele din literatură. Analiza a fost efectuată utilizând cuvinte cheie: „neurosifilis”, „AVC” și „neuroimagistică” utilizând baza de date PubMed. **Rezultate:** Pacientul internat cu tulburări de vorbire, hemipareză pe dreaptă și redoarea cefei, brusc instalate. RMN-ul cerebral a demonstrat ischemia cortexului fronto-parieto-temporal și insular, leucoaraioză periventriculară, dilatație ventriculară, encefalomacii multiple și contrastarea leptomeningeală. Conform datelor științifice, caracteristicile neuroimagistice ale neurosifilisului includ AVC ischemic, atrofia cerebrală, dilatația ventriculară, implicarea cortexului temporal mezial, frontal, parietal și insular. Testele serologice au confirmat suspiciunile noastre – RPR 4+1:2 și TPHA 4+. Pacientul redirecționat către administrarea tratamentului specializat. **Concluzii:** Neurosifilisul poate mima un AVC ischemic acut, prezentat prin semne clinice și particularități neuroimagistice similare; testele serologice fiind decisive în stabilirea diagnosticului. Datorită faptului că abordările terapeutice diferă în cazul neurosifilisului, DD este important.

Cuvinte cheie: Neurosifilisul, accidentul vascular cerebral ischemic, neuroimagistica.

PARTICULARITIES OF THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF HEMORRHAGE IN THE CEREBRAL INFILTRATIVE NEOPLASTIC PROCESS.

Timofei Vitalie¹, Maisteriuc Veronica¹, Platon Dumitrița¹, Gavriluc Pavel¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hemorrhagic stroke and cerebral infiltrative neoplastic hemorrhage are different clinical entities that requiring differential diagnosis for the correct management of the pathology and patient approach. **Objective.** Demonstration that hemorrhage as a complication of cerebral infiltrative neoplastic process can imitate a hemorrhagic stroke because of the existence of a similar clinical and paraclinical signs. **Material and Methods.** Presentation of the clinical case involving the anamnestic, clinical and paraclinical data that were obtained by examining the patient, his documentation, and the inpatient file. The patient was investigated by chest x-ray, Duplex scan of the intra / extracerebral vessel, CT scan and MRI scan. **Results.** 53-year-old man, normotensive, who suffered hemorrhagic stroke in the basal ganglia, treated with partial recovery of motor and sensory deficit. He was later hospitalized in the Neurology Department due to his aggravation of the clinical condition. It was investigated by brain MRI with visualization of a multifocal-polymorphic infiltrative neoplastic process with mixed component: tissue, necrotic and hemorrhagic content, located temporal on the right with extension in the basal ganglia, imaging picture suggestive for primary tumor process, possibly multifocalized glioblastoma or secondary metastatic process. **Conclusions.** Hemorrhage as a potential complication of a cerebral infiltrative process is rarely encountered in clinical practice. Presenting an atypical clinical and paraclinical signs, only high-performance imaging investigations can accurately establish the definitive clinical diagnosis.

Keywords: hemorrhagic stroke, hemorrhage, infiltrative cerebral neoplastic process.

PARTRICULARITĂȚI DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL AL HEMORAGIEI ÎN CADRUL PROCESULUI NEOPLAZIC INFILTRATIV CEREBRAL

Timofei Vitalie¹, Maisteriuc Veronica¹, Platon Dumitrița¹, Gavriluc Pavel¹

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Accidentul vascular cerebral hemoragic (AVC-ul hemoragic) și hemoragia din cadrul procesului neoplazic infiltrativ cerebral sunt entități clinice diferite, care necesită diagnostic diferențial reciproc pentru management-ul corect al patologiei și abordării pacientului. **Scopul lucrării.** Demonstrarea faptului că hemoragia ca complicație a procesului neoplazic infiltrativ cerebral poate mima un AVC-hemoragic prin existența unui tablou clinic și paraclinic similar. **Material și Metode.** Prezentarea cazului clinic ce implică datele anamnestice, clinice și paraclinice ce au fost obținute prin examinarea pacientului, documentația acestuia și fișa de staționar. Pacientul a fost investigat prin radiografie pulmonară, Doppler Duplex intra / extracerebral, CT cerebral și rezonanța magnetică nucleară. **Rezultate.** Bărbat de 53 ani, normotensiv, care a suportat AVC-hemoragic în ganglionii bazali, tratat, cu restabilirea parțială a deficitului motor și senzitiv. Ulterior din cauza agravării stării generale, a fost spitalizat în secția Neurologie. A fost investigat prin RMN cerebral cu vizualizarea unui proces neoplazic infiltrativ multifocalizat-polimorf cu component mixt: tisular, necrotiv și conținut hemoragic, localizat temporal pe dreapta cu extindere în ganglionii bazali, tablou imagistic sugestiv pentru proces tumoral primar, posibil glioblastom multifocalizat sau proces metastatic secundar. **Concluzii:** Hemoragia ca potențială complicație a unui procesului infiltrativ cerebral este rar întâlnită în practica clinică. Prezentând un tablou clinic și paraclinic atipic, doar investigațiile imagistice de înaltă performanță pot stabili cu exactitate diagnosticul clinic definitiv.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral hemoragic, hemoragie, proces neoplazic infiltrative cerebral.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 "Integration of the mechanisms of epileptogenesis with the purpose of creating the network of multimodal epilepsy diagnosis and treatment" within the State Program (2020-2023), project leader: Groppa Stanislav, PhD, univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.40 „ Integrarea mecanismelor epileptogenezei cu scopul creării rețelei de diagnostic și tratament multimodal a epilepsiei” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: GROPPA Stanislav, dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

NEUROMODULATION IN THE TREATMENT OF DRUG-RESISTANT EPILEPSY

Olaru Natalia¹, Aftene Daniela², Iuhtimovschi Liliana³

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of Neurobiology and Medical Genetics, Nicolae Testemitanu University,

³National Center of Epileptology.

Introduction. Despite the availability of a wide range of anticonvulsant medications, however, 30% of patients with epilepsy continue to have seizures, which exposes them to various traumas that affect their quality of life, increases the risk of comorbidities and sudden death in epilepsy. **Objective of the study:** To evaluate the efficacy of VNS (vagus nerve stimulation), TMS (transcranial magnetic stimulation) and FUS (focused ultrasound) methods in patients with drug-resistant epilepsy. **Material and Methods.** Scientific articles from the PubMed databases, Scopus on clinical trials and meta-analyses published during 2014-2022 were analyzed. Effectiveness was assessed by reducing the frequency of seizures and the seizure-free period. **Results.** VNS studies report a 34.7% decrease in seizure frequency. Statistical analyzes have shown a reduction in seizures and interictal epileptic discharges when applying low-frequency TMS. However, the effectiveness of the anticonvulsant decreased in a few weeks, suggesting that TMS has a short-term effect. In a study of six patients who underwent FUS, two patients had a decrease in seizures in 3 days post-therapy. However, one patient showed frequent signs of subclinical seizures. **Conclusion.** Neuromodulation is an alternative treatment method for drug-resistant epilepsy, which is under study and implementation. Compared to current methods of treatment, FUS can access the deep regions of the brain and remove the main epileptic network in a less invasive way. Long-term studies encourage the application of VNS, TMS and are in progress for FUS.

Keywords. Epilepsy, drug-resistance, neuromodulation.

NEUROMODULAREA ÎN TRATAMENTUL EPILEPSIEI FARMACOREZISTENTE

Olaru Natalia¹, Aftene Daniela², Iuhtimovschi Liliana³

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de Neurobiologie și Genetică medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Centrul Național de Epileptologie.

Introducere. În pofida faptului disponibilității unui spectru larg de medicație anticonvulsivantă, totuși 30% din pacienții cu epilepsie continuă să dezvolte crize epileptice, ceea ce îi expune la diferite traumatisme cu afectarea calitatea vieții, crește riscul de comorbidități și moarte subită în epilepsie. **Scop:** Evaluarea eficacității metodelor VNS (stimularea nervului vag), TMS (stimularea magnetică transcraniană) și FUS (ultrasunet focusat) la pacienții cu epilepsie farmacorezistentă. **Materiale și metode.** Au fost analizate articole științifice din bazele de date PubMed, Scopus cu studii clinice și meta-analize, publicate în perioada anilor 2014-2022. Eficacitatea fiind evaluată prin reducerea frecvenței crizelor și perioada fără crize. **Rezultate.** Studiile pentru VNS raportează o scădere a frecvenței crizelor cu 34.7%. Analizele statistice au demonstrat o reducere a crizelor și a descărcărilor epileptiforme interictale la aplicarea TMS cu frecvență joasă. Dar eficacitatea anticonvulsivantă a scăzut în câteva săptămâni, sugerând că TMS exercită efect pe termen scurt. Într-un studiu cu 6 pacienți cărora le-a fost efectuată FUS, 2 pacienți au avut o scădere a crizelor în 3 zile post-terapie. Totuși 1 pacient a dezvoltat crize subclinice frecvente. **Concluzii.** Neuromodularea este o metodă alternativă de tratament pentru epilepsia farmacorezistentă, care este în proces de studiu și implementare. Comparativ cu metodele prezente de tratament, FUS poate accesa regiunile profunde ale creierului și înlătura principala rețea epileptică, într-un mod relativ mai puțin invaziv. Studiile de durată încurajează aplicarea DBS și VNS, și sunt în proces de studiere în cazul FUS.

Cuvinte cheie. Epilepsie, farmacorezistență, neuromodulare.

PSYCHOTHERAPY OF SCHIZOID AND SCHIZOTYPAL PERSONALITY DISORDERS

Donea Carolina¹

Scientific adviser: Anatolie Nacu¹

¹Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Most frequent cause of schizoid and schizotypal disorders is a stressful factor (in early childhood) and the development of a compensatory mechanism marked by indiscriminate separation of feelings, which clinically translates into impossibility of forming relationships with peers. **Objective of the study.** Establishing the peculiarities of people's relationship affected by schizoid / schizotypal disorders with their peers. Establishing the etiology and therapeutic measures addressed to people with schizoid / schizotypal personality disorder. **Material and Methods.** For the purpose of research, the selected literature included DSM-5 for describing the theoretical aspects of the paper. In order to emphasize certain practical aspects of the paper, specialized questionnaires were used, such as the personality inventory, SCID-5, etc. **Results.** Due to the increased difficulty of relating to peers, people suffering from this disorder may be in a continuous state of isolation, which exacerbates the difficulty of forming their own and functional identity. The aforementioned stress that leads to fragmentation of identity, originates in early childhood, and stagnation is related to the inability of a person in the immediate circle to provide the necessary care and emotional support to meet the emotional needs of the child, which is perceived as rejection. The goal of therapy is to give the patient the experience of a relationship that is to be internalized by the patient. **Conclusions.** People with schizoid or schizotypal personality disorder have relationship characteristics that directly affect their quality of life. Therefore, this topic deserves special treatment, including social and therapeutic issues

Keywords: schizoid / schizotypal disorder.

PSIHOTERAPIA TULBURĂRILOR DE PERSONALITATE SCHIZOIDE ȘI SCHIZOTIPALE

Donea Carolina¹

Conducător științific: Anatolie Nacu¹

¹Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. La tulburările schizoidă și schizotipală cauza mai des decelată e acțiunea unui factor nociv (de regulă în copilărie) și dezvoltarea mecanismului compensator de separare nediscriminată de sentimente ce clinic se translează prin imposibilitatea de formare a relațiilor cu semenii. **Scopul lucrării.** Stabilirea particularităților de relaționare a persoanelor cu tulburări schizoide/schizotipale cu semenii. Stabilirea etiologiei și măsurilor terapeutice adresate persoanelor cu tulburare de personalitate schizoidă/schizotipală. **Material și Metode.** Revista literaturii de specialitate, inclusiv DSM-5 pentru relatarea aspectelor teoretice ale lucrării. Pentru a sublinia anumite aspecte practice ale lucrării s-au utilizat chestionare de specialitate, cum ar fi inventarul de personalitate, SCID-5 etc. **Rezultate.** Datorită dificultății sporite de relaționare cu semenii, persoanele care suferă de această tulburare se pot afla într-o stare continuă de izolare, ceea ce exacerbează dificultatea formării unei identități proprii și funcționale. Stresul menționat anterior care duce la fragmentarea identității, își are originea în copilăria timpurie, iar stagnarea e corelată cu imposibilitatea unei persoane din cercul apropiat de a oferi îngrijirea și suportul emoțional necesar pentru a satisface nevoile emoționale ale copilului, fapt perceput drept rejecție. Scopul terapiei e de a oferi pacientului experiența unei relații suficiente pentru ca aceasta să poată fi internalizată. **Concluzii.** Persoanele cu tulburare de personalitate schizoidă sau schizotipală au particularități de relaționare care le afectează în mod direct calitatea vieții. De aceea, acest subiect merită tratat cu deosebit interes, inclusiv aspectele sociale și terapeutice

Cuvinte cheie: tulburare schizoidă/schizotipală.

ASSESSMENT OF NEUROLOGISTS' KNOWLEDGE REGARDING MANAGEMENT OF DEMENTIA PATIENTS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Moroșanu Natalia¹, Stupac Tatiana¹, Caliga Ioana^{1,2}

Scientific adviser: Grosu Oxana²

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of Cerebrovascular Diseases and neurorehabilitation, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. The overall prevalence of dementia is 1-2% at age 65 and up to 30% at age 85. In the Republic of Moldova, management is based on national and international guidelines. **The objective of the study** was the analysis and evaluation of neurologists' knowledge regarding the management of dementia patients in the Republic of Moldova. **Material and Methods.** Was done an observational study using a validated questionnaire, consisting of 24 questions, completion time 15 min. The research methodology has been published previously. **Results:** Fifty-six questionnaires of neurologists were validated, of which 87.5% were female, 94.6 % from urban area, and 17.9% had a scientific degree. Know national and/or international guidelines/protocols - 46.4% of them, and know about the need for non-pharmacological treatment - 94.6%, like psychotherapy (80.4%), cognitive behavioral therapy (85.7%), physical exercise (73.2), physiotherapy (53.6%), acupuncture (41.1%), speech therapy (57.1%), and social and cultural activities (92.9%), know about the need for interdisciplinary treatment (96.4%). Have received training in the last 5 years - 94.6%, of which national courses (23.2%), international (7.1%), national congresses (37.5%), international (33.9%), and professional society meetings (69.6%). They mention that they have partial theoretical knowledge (67.9%) and would need additional practical knowledge (85.7%), knowledge about pharmaceutical (71.4%), and non-pharmaceutical (78.6%) treatment. **Conclusion.** The knowledge of neurologists about the management of cognitive disorders is mainly acquired from national courses and is considered insufficient in the vast majority.

Keywords: major cognitive impairment, knowledge, neurological doctors.

EVALUAREA CUNOȘTIINȚELOR MEDICILOR NEUROLOGI REFERITOR LA MANAGEMENTUL PACIENȚILOR CU TULBURĂRI COGNITIVE MAJORE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Moroșanu Natalia¹, Stupac Tatiana¹, Caliga Ioana^{1,2}

Conducător științific: Grosu Oxana²

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul Boli Cerebrovasculare și Neurorecuperare, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Prevalența globală a demenței este 1-2% la 65 de ani și de până la 30% la 85 ani. În Republica Moldova, managementul este realizat în bază de ghiduri/protocoale naționale și internaționale. **Obiectiv.** Analiza și evaluarea cunoștințelor medicilor neurologi referitor la managementul pacienților cu tulburări cognitive majore în Republica Moldova. **Material și metodă:** Studiul observațional prin aplicarea unui chestionar validat, compus din 24 de întrebări, timp de completare 15 min. Metodologia cercetării a fost publicată anterior. **Rezultate.** Au fost validate 56 chestionare ale medicilor neurologi, dintre care 87.5% (49) femei, 94.6% (53) din mediul urban iar 17.9% (10) posedă grad științific. Cunosc ghiduri/protocoale naționale și/sau internaționale (46,4%), cunosc despre necesitatea tratamentului non – farmacologic (94,6%), dintre care psihoterapia (80,4%), terapia cognitiv comportamentală (85,7%), exercițiile fizice (73,2), kinetoterapie (53,6%), acupunctura (41,1%), ședințele logopedice (57,1%), activități sociale și culturale (92,9%), cunosc necesitatea tratamentului interdisciplinar (96,4%). Au beneficiat de instruire în ultimii 5 ani 94.6%, dintre care curs național (23.2%), internațional (7.1%), congres național (37.5%), internațional (33.9%), ședințe ale societății profesionale (69.6%). Menționează că au cunoștințe teoretice parțiale (67.9%) și ar avea nevoie de cunoștințe suplimentare practice (85.7%), cunoștințe despre managementul medicamentos (71.4%) și non – medicamentos (78.6%). **Concluzii.** Cunoștințele medicilor neurologi referitor la managementul tulburărilor cognitive sunt acumulate preponderent din cursuri naționale și sunt considerate insuficiente la marea majoritate.

Cuvinte cheie: tulburări cognitive majore, cunoștințe, medici neurologi.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.39 “Major cognitive disorders (dementia) in patients with neurodegenerative and vascular pathology” within the State Program (2020-2023), project leader: Rotaru Lilia, PhD, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.39 „ Tulburări cognitive majore (demență) la pacienții cu patologie neurodegenerativă și vasculară” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Rotaru Lilia, dr. șt. med., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

NEUROLOGISTS' ATTITUDES REGARDING MANAGEMENT OF DEMENTIA PATIENTS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Stupac Tatiana¹, Caliga Ioana^{1,2}, Moroșanu Natalia¹

Scientific adviser: Grosu Oxana²

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of Cerebrovascular Diseases and neurorehabilitation, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Introduction. Major cognitive impairment is an actual medical and social problem and doctors have different attitudes towards these patients. Strengthening knowledge, practices, and positive attitudes towards patients with dementia is a public health priority. **Objective.** Analysis of attitudes of physicians regarding patients with major cognitive impairment in the Republic of Moldova. **Materials and methods.** An observational KAP study was conducted, where neurologists completed a structured questionnaire with 24 questions, a completion time of 15 min. The results were statistically analyzed. **Results:** Fifty-six questionnaires of neurologists were validated, of which 87.5% were female, 94.6% were from an urban area, and 17.9% had a scientific degree. They mentioned that patients consume time and emotions (41.1%), are a burden on the health system (87.5%), and require expensive investigations and treatments (28.6%) - these are negative attitudes. They are of the opinion that patients have the right to live with dignity and without suffering (98.2%), should be involved in social and cultural activities (89.3%), and have access to health services according to their individual needs (92.9%) - these are positive attitudes. **Conclusions:** Neurologists' attitudes towards patients with major cognitive impairment were mostly positive, but negative attitudes were also recorded, with some doctors arguing that people in this category are time and emotions consuming. Increasing the education of doctors will allow attitudes towards cognitively impaired patients to change.

Keywords: major cognitive disorders, attitudes, neurologists.

ATITUDINI ALE MEDICILOR NEUROLOGI REFERITOR LA MANAGEMENTUL TULBURĂRILOR COGNITIVE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Stupac Tatiana¹, Caliga Ioana^{1,2}, Moroșanu Natalia¹

Conducător științific: Grosu Oxana²

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul Boli Cerebrovasculare și Neurorecuperare, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere: Tulburările cognitive majore reprezintă o problemă medico-socială de actualitate iar medicii au atitudini diverse privind abordarea acestor pacienți. Fortificarea cunoștințelor, practicilor și atitudinilor pozitive față de pacienții cu demență este o prioritate de sănătate publică. **Obiectiv:** Analiza atitudinilor medicilor neurologi referitor la pacienții cu tulburări cognitive majore în Republica Moldova. **Material și metodă:** A fost realizat un studiu observațional tip survey, unde medicii au completat un chestionar structurat tip CAP cu 28 întrebări, timp de completare 15 min. Rezultatele au fost analizate statistic. Aici sunt prezentate rezultatele analizei atitudinilor medicilor neurologi. **Rezultate:** Au fost validate 56 chestionare ale medicilor neurologi, dintre care 87.5% (49) femei, 94.6% (53) din mediul urban iar 17.9% (10) posedă grad științific. Au menționat că pacienții consumă timp și emoții (41.1%), sunt o povară pentru sistemul de sănătate (87.5%), necesită investigații și tratamente costisitoare (28.6%) - acestea fiind atitudini negative. Sunt de părerea că pacienții au dreptul să trăiască demn și fără suferință (98.2%), trebuie să fie încadrați în activitățile sociale și culturale (89.3%), să beneficieze de acces la servicii medicale conform necesităților individuale (92.9%) - acestea fiind atitudini pozitive. **Concluzii:** Atitudinile medicilor referitor la pacienții cu tulburări cognitive majore au fost majoritatea pozitive, însă au fost înregistrare și atitudini negative, unii medicii susțin că persoanele din această categorie consumă timp și emoții. Creșterea gradului de educație a medicilor va permite schimbarea atitudinilor față de pacienți cu tulburări cognitive.

Cuvinte cheie: tulburări cognitive majore, atitudini, medici neurologi.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.39 “Major cognitive disorders (dementia) in patients with neurodegenerative and vascular pathology” within the State Program (2020-2023), project leader: Rotaru Lilia, PhD, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.39 „Tulburări cognitive majore (demență) la pacienții cu patologie neurodegenerativă și vasculară” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Rotaru Lilia, dr. șt. med., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

STEREOTACTIC THALAMOTOMY WITH INTRAOPERATIVE TELERADIOGRAPHIC NAVIGATION IN THE TREATMENT OF EXTRAPYRAMIDAL SYSTEM PATHOLOGIES.

Rîbac Nicu¹, Matcovschi Valeriu²

Scientific adviser: Matcovschi Valeriu²

¹Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Introduction: Parkinson's disease (PD) remains a progressive disease, where both pharmacological and surgical treatment are not always successful. In Europe, the prevalence and incidence PD is estimated at 11-19 / 100,000 per year. 2/3 of patients suffering from PD > 10 years have an advanced degree of disability. **Aim:** The aim of the paper is to present our experience in stereotactic surgery in movement disorders, new thalamotomy methods, targets, intraoperative electrophysiological control, and selection of patients eligible for surgery. **Materials and methods:** Over 150 stereotactic interventions were performed at INN, among which: unilateral, staged bilateral thalamotomies. Depending on the form of PD, the most appropriate basal nucleus was selected: VOA; VOP; VIM. **Results:** In the initial stages of stereotactic surgery in PD, their efficiency reached 60%. The development of methods and devices has allowed the study of pathophysiological, as a system and has allowed the understanding of interconnections and the role of structures in the occurrence and maintenance of symptoms. The results of the operation were assessed on a 5-point scale from well to worsening of symptoms. All patients were evaluated >1 year postoperatively. Over 70% of the results of the operations were classified as good. **Conclusions:** Thalamotomies remain highly effective as a treatment option for PD. Compared to non-invasive methods such as (Gamma-knife and Ultrasound) allow obtaining and controlling the result intraoperatively, the accuracy confirmed by teleradiography. In addition, with DBS it does not require the implantation of electrodes and their maintenance. At the same time, are cost effective.

Keywords: Parkinson's, stereotactic, thalamotomy, teleradiography.

TALAMOTOMIA STEREOTACTICA CU NAVIGARE TELERADIOGRAFICA INTRAOPERATORIE IN TRATAMENTUL PATOLOGILOR SISTEMULUI EXTRAPIRAMIDAL.

Rîbac Nicu¹, Matcovschi Valeriu²

Conducător științific: Matcovschi Valeriu²

¹Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „D. Gherman”.

Introducere: Boala Parkinson (BP) rămâne a fi o boală progresivă, unde tratamentul farmacologic cât și cel chirurgical, nu tot timpul au succes. În Europa, prevalența și incidența BP se estimează la 11-19/100 mii pe an. 2/3 din pacienții care suferă de BP >10 ani prezintă un grad de dizabilitate avansat. **Scopul lucrării:** Este de a prezenta experiența noastră în chirurgia stereotactică în tulburările de mișcare. Noi metode de talamotomie, structuri țintă, controlului electrofiziologic intraoperator și selecției pacienților eligibili pentru chirurgie. **Materiale și metode:** În cadrul INN au fost efectuate peste 150 intervenții stereotactice. Printre care: talamotomii unilaterale, bilaterale etapizate. În dependență de forma BP a fost selectat cel mai adecvat nucleu bazal: VOA; VOP; VIM. **Rezultate:** În etapele inițiale ale chirurgiei stereotactice în BP eficiența intervențiilor era 60%. Dezvoltarea metodelor și dispozitivelor au permis studierea mecanismelor patofiziologice, în ansamblu la nivel de sistem și a permis înțelegerea interconexiunilor și rolului structurilor în apariția și menținerea simptomelor. Rezultatele operației au fost apreciate pe o scară de 5 puncte de la bine la agravarea simptomelor. Toți pacienții au fost evaluați peste 1 an postoperator. Peste 70% din rezultatele operațiilor au fost catalogate drept bune. **Concluzii:** Talamotomiile rămân a avea o eficiență înaltă ca opțiune de tratament al BP. Comparativ cu metodele neinvazive precum (Gama-knife și Ultrasunet) permit obținerea și controlul rezultatului intraoperator, exactitatea confirmată prin teleradiografie. Iar cu DBS-ul nu necesită implantarea electrozilor și mentenanța acestora. În același timp, fiind cost eficiente.

Cuvinte cheie: parkinson, stereotactic, talamotomie, teleradiografia.

GENETIC CHARACTERISTICS OF MENINGIOMAS - CLINICAL CASE PRESENTATION

Fala Paula¹, Andrușca Alexandru², Andronachi Victor³,

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University,

³Institute of Emergency Medicine.

Background: Meningiomas are extraaxial tumors that develop from the cerebral or medullary sheaths and are currently the most common primary tumors of the central nervous system. **Objective of the study:** Analysis of the variety of histological subtypes that can be extended by defining molecular changes and that can improve both the accuracy of the diagnosis and the determination of the individual outcome of the patient. **Material and Methods:** The literature review was conducted according to the keywords. The results of the patient's investigations were analyzed and interpreted: brain magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography angiography (CTA), histochemical analysis, tumor genetic analysis. **Results:** A 40-year-old female patient presents with focal epileptic seizures and severe headache, diagnosed with fibrous meningioma (World Health Organization Grade I) with alterations in the neurofibromatosis type 2 (NF2) gene, and a cavernous hemangioma with non-perilesional swelling, higher density than cerebrospinal fluid on MRI and signs of contrasting peritumor lesion at CTA suggestive of a hemangioma, located at the level of *falx cerebri*. The patient underwent surgery and showed no signs of recurrence at 12 months of follow-up. **Conclusion:** The association between meningioma and cavernous hemangioma is extremely rare. There are few data on molecular changes in such associations. Next-generation sequencing (NGS) is a novel method that can help make the diagnosis more accurate and predict the aggressiveness and risk of tumor recurrence.

Keywords: Meningioma, hemangioma, gene, NGS.

CARACTERISTICA GENETICĂ A MENINGIOAMELOR – PREZENTARE DE CAZ CLINIC

Fala Paula¹, Andrușca Alexandru², Andronachi Victor³,

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere: Meningioamele reprezintă tumori extraaxiale care se dezvoltă din învelișurile cerebrale sau medulare și sunt în prezent cele mai frecvent întâlnite tumori primare ale sistemului nervos central. **Scopul lucrării:** Analiza varietății de subtipuri histologice care poate fi extinsă prin definirea modificărilor moleculare și care poate îmbunătăți atât acuratețea diagnosticului cât și determinarea rezultatului individual al pacientului. **Material și Metode:** A fost efectuată revizua literaturii conform cuvintelor cheie. Au fost analizate și interpretate rezultatele investigațiilor efectuate de către pacientă: rezonanță magnetică cerebrală (IRM), angiografie prin computer tomografie (CTA), analiza histochimică, analiza genetică a tumorii. **Rezultate:** Pacientă de 40 de ani, se prezintă cu crize epileptice focale și cefalee pronunțată, diagnosticată cu meningiom fibros (Organizația Mondială a Sănătății grad I) cu alterări ale genei neurofibromatozei tip 2 (NF2) și un hemangiom cavernos care a prezentat o tumefacție perilezională neobișnuită cu densitate mai mare decât lichidul cefalorahidian la IRM și semne de contrastare a leziunii peritumorale la CTA sugestivă pentru un hemangiom, localizat la nivel de *falx cerebri*. Pacienta a fost supusă intervenției chirurgicale și nu a prezentat semne de recidivă la 12 luni de urmărire. **Concluzii:** Asocierea dintre meningiom și hemangiom cavernos este extrem de rară. Există puține date despre modificările moleculare în astfel de asociații. Secvențierea de nouă generație (NGS) vine în ajutor pentru efectuarea diagnosticului cu o acuratețe sporită și pentru pronosticul legat de agresivitatea și riscul de recurență al tumorii.

Cuvinte cheie: Meningiom, hemangiom, genă, NGS.

BRAIN GREY MATTER ABNORMALITIES ASSOCIATED WITH MYOCLONIC SEIZURES

Vataman Anatolie¹, Ciolac Dumitru², Chiosa Vitalie¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹, Groppa Sergiu³

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine,

³Departement of Neurology, Neuroimaging and Neurostimulation, Johannes Gutenberg University Medical Center Mainz, Germania

Background. Epilepsy as a network disorder typically involves widespread abnormalities, existing evidence suggests that frontal lobe and thalamus are the key structures involved in generation of myoclonic seizures. **Objective of the study.** However, data indicating clear morphometric alterations of other grey matter (GM) structures in this seizure type is limited. Our purpose was to characterize the cortical and subcortical volumes in patients with myoclonic seizures. **Material and Methods.** Cortical and subcortical GM volumes were extracted from 3T MRI scans across 40 patients (mean age \pm standard deviation: 25 ± 7 years; 14 males) with myoclonic seizures and 40 healthy subjects (23 ± 5 years; 14 males) by using FreeSurfer pipeline. Statistical maps were corrected by Monte Carlo permutation cluster analysis at a threshold of $p < 0.05$ ($Z = 1.3$). **Results.** A statistically significant difference of cortical volumes between patients and controls was found in superior parietal, post-central and fusiform of the left hemisphere; middle temporal of the right hemisphere and bilateral precentral, superior frontal and precuneus. Analysis of subcortical volumes revealed smaller volumes of bilateral thalamus in patients (right 7043.8 ± 921.8 / left 7697.9 ± 1045.5 mm³) compared to controls (right 8148.6 ± 720.4 / left 9205.4 ± 1151.4 mm³, $p < 0.05$) and reduced volumes of bilateral caudate in patients (right 3542.9 ± 598.1 / left 3536.6 ± 575.2 mm³) compared to controls (right 3817.4 ± 451.1 / left 3960.0 ± 438.9 mm³, $p < 0.05$). **Conclusion.** These findings of reduced bilateral thalamus volumes as well as selected cortical volumes support the hypothesis of aberrant cortico-thalamic networks in epilepsy with myoclonic seizures.

Keywords: Myoclonic seizures, cortical volumes, subcortical volumes.

ALTERĂRILE SUBSTANȚEI CENUȘII ALE CREERULUI ASOCIATE CU CRIZE MIOCLONICE

Vataman Anatolie¹, Ciolac Dumitru², Chiosa Vitalie¹

Conducător științific: Groppa Stanislav¹, Groppa Sergiu³

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Institutul de Medicină Urgentă,

³Departamentul de Neurologie, Neuroimagică și Neurostimulare, Centrul Medical Universitar al Universității Johannes Gutenberg Mainz, Mainz, Germania

Introducere: Epilepsia ca tulburare de rețea implică de obicei alterări pe scară largă, dovezile existente sugerează că lobul frontal și talamusul sunt structurile cheie implicate în generarea crizelor mioclonice. **Scopul lucrării.** Datele ce indică modificări morfometrice clare ale altor structuri a substanței cenușii (SC) în acest tip de criză sunt limitate. Scopul a fost de a caracteriza volumele corticale și subcorticale la pacienții cu crize mioclonice. **Material și metode.** Volumele SC corticale și subcorticale au fost extrase din scanări RMN 3T la 40 de pacienți (vârsta medie \pm abatere standard: 25 ± 7 ani; 14 bărbați) cu crize mioclonice și 40 de subiecți sănătoși (23 ± 5 ani; 14 bărbați) prin utilizarea conductei FreeSurfer. Hărțile statistice au fost corectate prin analiza clusterului de permutare Monte Carlo la un prag de $p < 0,05$ ($Z = 1,3$). **Rezultate.** O diferență statistic semnificativă a volumelor corticale între pacienți și martori a fost găsită în: parietalul superior, postcentral și fuziform al emisferei stângi; temporal mediu al emisferei drepte și bilateral precentral, frontal superior și precuneus. Analiza volumelor subcorticale a evidențiat volume mai mici de talamus bilateral la pacienți (dreapta $7043,8 \pm 921,8$ / stânga $7697,9 \pm 1045,5$ mm³) comparativ cu martorii (dreapta $8148,6 \pm 720,4$ / stânga $9205,4 \pm 1151,4 \pm 1151,4$ mm³) și volum redus bilateral al caudatului, $p < 0,4$ mm³ la pacienți (dreapta $3542,9 \pm 598,1$ / stânga $3536,6 \pm 575,2$ mm³) comparativ cu martori (dreapta $3817,4 \pm 451,1$ / stânga $3960,0 \pm 438,9$ mm³, $p < 0,05$). **Concluzii.** Aceste constatări ale volumelor talamusului bilateral reduse, precum și volumelor corticale selectate susțin ipoteza rețelelor cortico-talamice aberante în epilepsia cu crize mioclonice.

Cuvinte cheie. Crize mioclonice, volume corticale, volume subcorticale.

CAROTID ARTERY DISSECTION AND ISCHEMIC STROKE IN YOUNG ADULTS

Cojocaru Adelina¹, Gavriluc Pavel¹, Peciul Andrei²

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Background. Cervical artery dissection (CAD) leads to ischemic stroke in 2% of cases. Neck trauma is the most common etiopathogenetic factor in carotid dissection and cerebral ischemia in the middle cerebral artery (MCA). **Objective of the study.** Description of the evolution and medical approach of a patient with carotid artery dissection and ischemic stroke (IS). **Materials and Methods.** Presentation of a case of a young patient with traumatic internal carotid artery (ICA) dissection and IS treated by mechanical thrombectomy. **Results.** A 23-year-old male was admitted to hospital after a sports injury with acute onset of a motor deficit and aphasia. Cerebral CT and Angio-CT showed occlusion of the left MCA in the M1, M2 segment, and post-traumatic dissection of the left ICA in the cervical segment. It was established diagnosis of ischemic stroke in the left MCA with right hemiplegia and global aphasia, NIHSS-17p. After mechanical thrombectomy was obtained a TICI IIB score of revascularization with the improvement of NIHSS-10p. After 2 days, because of the worsened neurological status, possibly due to the progression of cerebral edema was performed a decompressive craniectomy. The patient was discharged after 18 days of treatment, with moderate hemiparesis and without aphasia, NIHSS-7p, mRs-3p. **Conclusion.** Early identification of CAD and proper treatment can improve the prognosis of patients and reduce the severity of sequelae, especially in young patients.

Keywords: ischemic stroke, dissection, carotid artery.

DISECȚIA ARTEREI CAROTIDE ȘI ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA TINERI

Cojocaru Adelina¹, Gavriluc Pavel¹, Peciul Andrei²

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Disecția arterelor cervicale (DAC) este responsabilă de 2% din toate accidentele vasculare cerebrale (AVC). Traumatismul regiunii cervicale este factorul etiopatogenetic principal ce conduce la apariția ischemiei cerebrale, iar teritoriul cel mai frecvent afectat este bazinul arterei cerebri media (ACM). **Scopul lucrării.** Descrierea evoluției și a conduitei a unui pacient cu disecție de artera carotidă și accident vascular cerebral ischemic. **Materiale și Metode.** Prezentarea cazului clinic a unui pacient tânăr cu disecție traumatică de artera carotidă internă și AVC ischemic tratat prin trombectomie mecanică. **Rezultate.** Bărbat de 23 ani, s-a adresat la câteva ore de la un traumatism sportiv din cauza deficitului motor și afaziei instalate acut. La examinarea prin CT cerebral și Angio-CT s-a determinat ocluzia ACM pe stânga în segmentul M1,M2, disecție intimală post-traumatică a arterei carotide interne stângi în segmentul cervical. A fost stabilit diagnosticul de AVC ischemic în bazinul ACM stângă cu hemiplegie pe dreapta și afazie senzo-motorie, NIHSS-17p. S-a intervenit prin trombextracție mecanică și s-a obținut scor de revascularizare TICI IIB, cu îmbunătățirea NIHSS-10p. După 2 zile, statusul neurologic în agravare, posibil din cauza progresiei edemului cerebral și s-a efectuat craniectomie decompresivă. A fost externat după 18 zile de spitalizare cu regresia totală a afaziei și parțială a hemiparezei, NIHSS-7p, mRs-3p. **Concluzii.** Identificarea precoce a DAC, abordare promptă a pacientului și metodele moderne de tratament pot îmbunătăți prognosticul și pot reduce rata severității sechelelor, în special la pacienții tineri.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral, disecție, artera carotidă.

A CASE OF CAROTID ARTERY THROMBOSIS CAUSED BY NECK INJURY

Condrea Alexandra¹, Belitei Doina¹, Zota Eremei¹,
Crivorucica Igor², Durbailov Serghei²

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Introduction: Rarely, neck trauma may lead to ischemic stroke due to secondary carotid artery (CA) thrombosis. **Aim of the study:** We aimed to present the case of ischemic stroke after bilateral cervical injury caused by tiger bite. **Material and Methods:** History, clinical and paraclinical data were collected from the medical hospital databases. The patient was investigated by Doppler-Duplex examination of brachiocephalic vessels, brain computed tomography (CT), CT angiography of the cerebral arteries (CTA). The literature concerning similar cases has been revised. **Results:** A 58-year-old-man with no known vascular risk factor was admitted into the emergency hospital with bilateral cervical bite wounds and oropharynx injury after tiger attack. Neck spiral CT did not show arterial injury on admission time. After 72 hours, neurological examination revealed global aphasia and paralysis on right side. Brain CT scanning confirmed huge ischemic area extended throughout the left medial cerebral artery territory, with left hemispherical edema, compression, and displacement of the median structures. Doppler-Duplex examination of brachiocephalic vessels demonstrated presence of 50 mm floating thrombus in lumen of CCA, which extends from bifurcation to emergency of the internal CA. CTA demonstrated absent of blood flow of the left internal carotid artery. Anticoagulant therapy was prescribing. Due to severe brain damage patient remained with sever motor and cognitive deficit. **Conclusions:** Unfortunately, neck injury requires a multidisciplinary approach considering the causal connection between trauma and CA thrombosis and its cerebral consequences.

Keywords: neck injury, carotid artery thrombosis, ischemic stroke.

CAZ CLINIC DE TROMBOZA ARTEREI CAROTIDE CAUZATĂ DE LEZIUNE TRAUMATICĂ CERVICALĂ

Condrea Alexandra¹, Belitei Doina¹, Zota Eremei¹,
Crivorucica Igor², Durbailov Serghei²

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere: Traumatismele regiunii cervicale rar pot duce la accident vascular cerebral ischemic secundar trombozei arterei carotide (AC). **Scopul lucrării:** Prezentarea cazului clinic de accident vascular cerebral ischemic după leziuni cervicale bilaterale cauzate de mușcătura de tigru. **Materiale și Metode:** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost colectate din bazele de date medicale. Pacientul a fost investigat prin examinarea Doppler-Duplex a vaselor brahiocefalice, tomografie computerizată (CT) cerebrală, angiografia CT a arterelor cerebrale (CTA). A fost revizuită literatura de specialitate despre cazuri similare. **Rezultate:** Un bărbat de 58 de ani, fără factori de risc vasculari cunoscuți, a fost internat în spitalul de urgență cu plăgi cervicale bilaterale cu leziune orofaringelui după atacul unui tigru. La momentul internării CT regiunii cervicale nu a evidențiat leziuni arteriale. După 72 de ore, examenul neurologic relevă afazie globală și plegie pe partea dreaptă a corpului. CT cerebrală a confirmat o zonă ischemică pe tot teritoriul arterei cerebrale medie stângi, cu edem emisferial, compresie și dislocarea a structurilor mediene. Examinarea Doppler-Duplex a vaselor brahiocefalice a demonstrat un trombus flotant de 50 mm în lumenul ACC, care se extinde de la bifurcare până la emergența AC interne. CTA a demonstrat absența fluxului sanguin prin artera carotidă internă stângă. A fost indicată terapie anticoagulantă. Datorită leziunilor cerebrale severe, pacientul a rămas cu deficit motor și cognitiv sever. **Concluzii:** Traumatismele cervicale necesită abordarea multidisciplinară având în vedere existența legăturii cauzale cu tromboza AC și consecințele cerebrale.

Cuvinte cheie: leziune cervicală, tromboza arterei carotide, accident vascular cerebral ischemic.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.40 “Integration of the mechanisms of epileptogenesis with the purpose of creating the network of multimodal epilepsy diagnosis and treatment” within the State Program (2020-2023), project leader: Groppa Stanislav, PhD, univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.40 „Integrarea mecanismelor epileptogenezei cu scopul creării rețelei de diagnostic și tratament multimodal a epilepsiei” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Groppa Stanislav, dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

IMPACT OF COVID-19 ON PATIENTS WITH PRE-EXISTING NEUROLOGICAL DISEASES

Manvelov Anastasia¹, Cebotari Ecaterina¹, Popa Vera¹

Scientific adviser: Grosu Oxana²

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Introduction. Patients with neurological disorders are more vulnerable to possible complications of COVID-19. **Objective of the study.** Analysis of COVID-19 impact on patients with pre-existing neurological disease from the cohort of the ENERGY registry in the Republic of Moldova. **Materials and methods.** 64 patients with pre-existing neurological disease were selected from the cohort of 169 patients in the ENERGY registry: stroke (32p), dementia (5p), Parkinson's disease (2p), multiple sclerosis (2p), neuropathy (3p), neuromuscular pathology (2p) and other (21p). **Results.** The study group consisted of 54.7% men and 45.3% women, mean age was 64.53 ± 14.5 years, 12.5% smokers, 18.8% vaccinated. They had somatic comorbidities: hypertension - 79.7%, DM - 28.1%, cancer - 18.8% and renal pathology - 17.2%. Suffered complications 68.8% of patients of which: pneumonia (64.1%), dyspnea (45.3%), coagulation disorders (7.8%), cardiovascular complications (6.3%), and required mechanical ventilation (18.8%). Mortality rate - 40.6%. The neurological manifestations were stroke (53.1%), headache (48.4%), vertigo (34.4%), dysexecutive syndrome (26.6%), coma (18.8%), ataxia (18.7%), and vegetative signs (14.1%), hyperactive (12.9%) and hypoactive delirium (12.5%), myalgia (11%), and status epilepticus (7.9%). The modified Rankin scale was 1.81p before infection, 3.53p at discharge and 3.21p over 6 months. **Conclusions.** Patients with pre-existing neurological pathology experienced severe complications during COVID 19 infection, mainly pneumonia, suffered strokes, headaches, and coma with an increased mortality rate (40.6%).

Keywords: covid-19, nervous system, pre-existing neurological disease.

IMPACTUL COVID-19 ASUPRA PACIENȚILOR CU PATOLOGIE NEUROLOGICĂ PREEXISTENTĂ.

Manvelov Anastasia¹, Cebotari Ecaterina¹, Popa Vera¹,

Conducător științific: Grosu Oxana²

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Pacienții care suferă de afecțiuni neurologice sunt mai vulnerabili la complicațiile posibile ale infecției COVID-19. **Scopul lucrării:** analiza impactul infecției COVID-19 asupra pacienților cu patologie neurologică preexistentă din cohorta Republicii Moldova în registrul ENERGY. **Materiale și metode.** Din cohorta de 169 de pacienți din registrul ENERGY au fost selectate 64 de pacienți cu patologia neurologică preexistentă: AVC (32p), demența (5p), boala Parkinson, precum (2p), scleroza multiplă (2p), neuropatie (3p), patologia neuromusculară (2p) și altele (21p). **Rezultate:** Lotul de studiu compus din 54.7% bărbați și 45.3% femei, vârsta medie 64.53 ± 14.5 ani, 12.5 % fumători, 18.8% vaccinați. Au prezentat comorbidități somatice: HTA- 79.7%, DZ – 28.1%, cancer – 18.8% și patologie renală- 17.2%. Au suferit complicații 68.8%, dintre care: pneumonie (64.1%), dispnee (45.3%), tulburări de coagulare (7.8%), complicații cardiovasculare (6.3%) și au necesitat ventilație mecanică (18.8%). Rata de mortalitate - 40.6%. Manifestările neurologice au fost: AVC (53.1%), cefalee (48.4%), vertij (34.4%), sindrom disexecutiv (26.6%), coma (18.8%), ataxie (18.7%), semne vegetative (14.1%), delir hiperactiv (12.9%) și hipoactiv (12.5%), mialgii (11%), status epileptic (7.9%). Scala Rankin modificată înainte de infectare a fost 1.81p, la externare – 3.53p și peste 6 luni – 3.21p. **Concluzii.** Pacienții cu patologie neurologică preexistentă au prezentat complicații severe în timpul infectării cu COVID 19, preponderent pneumonie, au suferit accidente vasculare cerebrale, cefalee și comă cu rata de mortalitate crescută (40.6%).

Cuvinte cheie: covid19, sistem nervos, patologia preexistentă neurologică.

BITHALAMIC ISCHEMIC STROKE. CLINICAL CASE.

Cucusciuc Cristina¹, Vasilieva Maria¹, Zota Ereimei¹, Crivorucica Igor¹, Manea Diana¹, Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Artery of Percheron (AOP) is a variant in which a single perforating artery ensure bilateral blood supply to the paramedian thalamic nuclei and rostral midbrain and is described in 4%-12% of the population. Occlusions AOP represent 0.1-2% of total ischemic strokes, indicating that this type of stroke is quite rare. **Objective of the study.** We report a clinical case of ischemic stroke by occlusion AOP. It is necessary to know this variant of ischemia in view of differential diagnosis (DD) between deep cerebral venous thrombosis (DCVT) and top basilar syndrome. **Material and Methods.** A case of 69-year-old woman, admitted to the Institute of Emergency Medicine with bilateral thalamus stroke due to Percheron artery occlusion will be discussed. Analysis of literature over the last 20 years, using keywords: „artery of Percheron” and „thalamic infarction” from the PubMed database was performed. **Results.** On admission, the patient was in a coma, tetraparesis was noted during neurological exam and NIHSS score was of 24p. Brain Computed Tomography (CT) showed bithalamic stroke. CT angiography did not detect any abnormality. She was discharged after 11 days with NIHSS score of 12p. DD between AOP stroke and DCVT was made on base of clinical signs and specific radiological features. DCVT was ruled out because of absence of specific symptoms (headache, vomiting and papilar edema). Top basilar syndrome include oculomotor, visual, and behavioral abnormalities, often without motor deficit. These signs were not detected in our case. **Conclusion.** AOP infarcts are quite rare. DD in cases of bithalamic infarction usually include AOP stroke, top basilar syndrome, and DCVT. Due to bilateral thalamus involvement, Bithalamic strokes often lead to coma state, and should be considered on examination of unconsciousness patient.

Keywords. artery of Percheron, infarct, thalamus, computed tomography.

ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC BITHALAMIC. CAZ CLINIC.

Cucusciuc Cristina¹, Vasilieva Maria¹, Zota Ereimei¹, Crivorucica Igor¹, Manea Diana¹, Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Artera Percheron (AP) este a variantă anatomică rară care vascularizează nucleii talamici paramedien și mezencefalul rostral, fiind descrisă la 4-12% din populație. Ocluzia AP reprezintă 0.1-2% din totalul accidentelor vasculare cerebrale (AVC) ischemice, deci tipul dat de AVC se întâlnește rar. **Scop:** Raportăm un caz clinic de AVC ischemic datorat ocluziei AP. Tipul dat de ischemie necesită a fi cunoscut pentru efectuarea diagnosticului diferențial (DD) între tromboza venoasă cerebrală profundă (TVCP) și sindromul bazilar de vârf. **Material și metode:** Femeie-69 ani, internată la Institutul de Medicină Urgentă, cu AVC la nivelul talamusului bilateral datorat ocluziei de AP. S-a efectuat analiza literaturii științifice din ultimii 20 de ani folosind cuvintele cheie: „Artera Percheron”, „infarct talamic” din baza de date PubMed. **Rezultate:** La internare, pacienta era în comă, obiectiv-tetrapareză la examenul neurologic și scorul NIHSS de 24p. Tomografia computerizată (CT) cerebrală a demonstrat un AVC bitalamic. Angiografia CT nu a detectat nici o anomalie. Pacienta a fost externată după 11 zile cu scorul NIHSS de 12p. DD între AP și TVCP s-a efectuat utilizând manifestările clinice și radiologice specifice. TVCP a fost exclusă datorită absenței simptomelor specifice (cefalee, vomă și edem papilar). Sindromul bazilar de vârf include dereglări oculomotorii, vizuale și comportamentale, adesea fără deficit motor. Semnele date nu au fost detectate în cazul nostru. **Concluzii:** Ischemia datorată ocluziei AP este rară. DD în caz de ischemie bitalamică include AVC datorat ocluziei AP, TVCP și sindrom bazilar de vârf. Astfel, un AVC bitalamic se prezintă cu comă, ceea ce trebuie luat în considerare la examinarea pacientului inconștient.

Cuvinte cheie: Artera Percheron, infarct, Talamus, CT.

A CASE OF SYMPTOMATIC AUTONOMIC TRIGEMINAL HEADACHE IN A MAN WITH PITUITARY ADENOMA

Belitei Doina¹, Condrea Alexandra¹, Zota Ereimei¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Short-term unilateral neuralgic headache with injection and conjunctival tearing (SUNCT) is a primary headache manifested by severe, unilateral headache attacks and associated with autonomic signs. However, recent symptomatic cases of SUNCT have also been reported. **Objective of the study.** Presentation of a case of establishing the diagnosis of SUNCT, possibly symptomatic in a man with pituitary adenoma using imaging methods, diagnostic criteria and performing the differential diagnosis. **Material and Methods.** The anamnestic, clinical and paraclinical data from the medical databases were studied. The patient was investigated by Doppler-Duplex of the brachiocephalic vessels, magnetic resonance imaging (MRI) and laboratory tests. The literature on similar cases has been studied. **Results.** The 51-year-old man was admitted with severe stabbing pain in the left side of the orbital, temporal, and maxillary region. Attack duration was up to one minute, patient counts up to 20 attacks per day. Headache were accompanied by tearing, conjunctival injection and unilateral rhinorrhea. Pituitary adenoma was detected on brain MRI. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and triptans were not effective, thus treatment with analgesics, anticonvulsants and antidepressants was started. The frequency and duration of attacks dramatically decreased in next 7 days. Patient was referred for neurosurgical evaluation. **Conclusions.** Although SUNCT is a rare primary headache, it is necessary to keep in mind possible symptomatic causes (pituitary adenomas, vascular malformations etc.), even if it is difficult to establish a temporary relationship between them, for correct etiological management.

Keywords. Unilateral headache, SUNCT, pituitary adenoma.

UN CAZ DE CEFALÉE TRIGEMINALĂ AUTONOMĂ SIMPTOMATICĂ LA UN BĂRBAT CU ADENOM HIPOFIZAR

Belitei Doina¹, Condrea Alexandra¹, Zota Ereimei¹

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Cefaleea nevralgiformă unilaterală de scurtă durată cu injecție și lacrimare conjunctivală (SUNCT) este o cefalee primară descrisă prin atacuri de cefalee severă, unilaterală și asociată cu manifestări autonome. Însă recent se descriu și cazuri simptomatice de SUNCT. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz de stabilirea diagnosticului de SUNCT, posibil simptomatic la un bărbat cu adenom hipofizar folosind metode imagistice, criterii de diagnostic și diagnosticul diferențial. **Material și Metode.** Au fost studiate datele anamnestice, clinice și paraclinice din bazele de date medicale. Pacientul a fost investigat prin Doppler-Duplex a vaselor brahiocefalice, imagistica prin rezonanță magnetică cerebrală (IRM) și analize de laborator. A fost studiată literatura de specialitate despre cazuri similare. **Rezultate.** Bărbat de 51 ani, s-a prezentat cu acuze la accese de durere severă pe partea stângă a regiunii orbitale, temporale și maxilare cu caracter de înjunghiere, cu durata de până la 1 minut și frecvența până la 20 ori pe zi. Accesele erau însoțite de lacrimare și injecție conjunctivală, rinoree unilaterală. La IRM cerebrală s-a depistat adenom hipofizar. Antiinflamatoarele nesteroidiene și triptanii nu au fost eficienți și s-a inițiat tratament cu analgezice, anticonvulsivante și antidepressive. Frecvența și durata acceselor au diminuat semnificativ în 7 zile. Urmează să fie abordat de către medici neurochirurghi. **Concluzii.** Cu toate că SUNCT este o cefalee primară rară, este necesar de abordat posibilele cazuri simptomatice (adenoame hipofizare, malformații vasculare etc.), chiar dacă este dificil de stabilit relația temporară între ele, pentru a aplica tratament etiopatogenetic.

Cuvinte cheie. Cefalee unilaterală, SUNCT, adenom hipofizar.

MORTALITY IN PATIENTS WITH COVID-19 AND NEUROLOGICAL IMPAIRMENT. RESULTS OF ENERGY STUDY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Zolotco Galina¹, Manvelov Anastasia¹, Cebotari Ecaterina¹, Popa Vera¹, Grosu Oxana²

Scientific adviser: Grosu Oxana²

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University.

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. The European Academy of Neurology registry (ENERGY) is an international instrument that studies neurological complications in patients with COVID 19. From December 2020, the Institute of Neurology and Neurosurgery adheres to this register. **Objective of the study.** Analysis of deceased patients with COVID 19 infection and neurological manifestations in the Republic of Moldova, registered in the ENERGY. **Methods and materials.** The registry includes general variables, demographics data (source of infection, place of visit, and duration of infection), comorbidities, neurological manifestations, and COVID-19 complications reported during hospitalization, diagnostic tests, disease progression. **Results.** The study included 58 deaths, 21 men (36.2%) and 37 women (63.8%), mean age - 70.6 ± 12.1 years; most examined at the hospital (98.3%); source of infection - unknown (84.5%). Reinfected with COVID-19 - 2 people, 8 patients were vaccinated. The neurological manifestations were: Stroke (62.1%), headache (41.4%), cognitive impairment (44.8%), vertigo (24.1%), myalgia (6.9%), hypersomnolence (12.1%), coma (3.4%), sleep disturbances (1.7%), disexecutive syndrome (35.5%). Complications were present in 87.9% of patients: dyspnea (63.8%), pneumonia (84.5%), cardiovascular (17.2%), ventilation (43.1%). 53 patients (91.4%) had multiple comorbidities. 79.3% patients were admitted to intensive care. **Conclusions.** Mortality rate is very high (34.3%) due to the presence of many comorbidities, risk factors, old age, the association of severe neurological manifestations with the development of complications during hospitalization. Women were the most prone.

Keywords: mortality, COVID-19, ENERGY, neurological impairment, registry.

MORTALITATEA LA PACIENȚII CU COVID-19 ȘI AFECTARE NEUROLOGICĂ. REZULTATELE REGISTRULUI ENERGY ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Zolotco Galina¹, Manvelov Anastasia¹, Cebotari Ecaterina¹, Popa Vera¹, Grosu Oxana²

Conducător științific: Grosu Oxana²

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Registrul Academiei Europene de Neurologie (ENERGY) reprezintă un instrument internațional care studiază complicațiile neurologice la pacienții cu infecția COVID-19. Din decembrie 2020 Institutul de Neurologie și Neurochirurgie aderă la acest registru. **Scopul lucrării.** Analiza pacienților decedați cu infecție COVID-19 și cu manifestări neurologice din Republica Moldova, care au fost înregistrați în registrul ENERGY. **Material și metode.** Registrul include variabile generale, date demografice (sursa de contagiune, locul vizitei, durata infecției), comorbidități, manifestări neurologice și complicațiile COVID-19 raportate pe parcursul spitalizării, testele diagnostice, evoluția maladiei. **Rezultate.** Studiu a inclus 58 decese, 21 bărbați (36.2%) și 37 femei (63.8%) cu vârsta medie 70.6 ± 12.1 ani; majoritatea examinați la spital (98.3%); sursa de infecție - necunoscută (84.5%). S-au reinfestat cu COVID-19 - 2 persoane, s-au vaccinat - 8 pacienți. Manifestările neurologice au fost: AVC (62.1%), cefalee (41.4%), tulburări cognitive (44.8%), vertigo (24.1%), mialgie (6.9%), hipersomnolența (12.1%), coma (3.4%), tulburări de somn (1.7%), disexecutiv sindrom (35.5 %). Complicațiile au fost prezente la 87.9% pacienți: dispnee (63.8%), pneumonie (84.5%), cardiovasculare (17.2%), ventilație (43.1%). 53 pacienți (91.4%) au avut comorbidități multiple. Au fost admiși în terapie intensivă 79.3% pacienți. **Concluzii.** Rata de mortalitate este foarte înaltă (34.3%) din cauza prezenței multor comorbidități, factori de risc, a vârstei înaintate, asocierea manifestărilor neurologice severe cu dezvoltarea complicațiilor pe parcursul spitalizării. Femeile au fost cele mai predispușe.

Cuvinte cheie: mortalitate, COVID-19, ENERGY, afectare neurologică, registru.

POST-DISCHARGE FOLLOW-UP OF STROKE PATIENTS

Perlog Olga¹

Scientific adviser: Manole Elena¹

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University.

Background. Stroke ranks 3rd in the global mortality ranking, while another 5 million patients remain permanently disabled. Post-hospital monitoring of stroke patients highlights factors involved in the issue of death or recurrences. Analyzing these factors and intervention at the right time is relevant to increase the efficiency of the rehabilitation process and improve the quality of life. **Objective of the study.** Assessment of the rate of falls and mortality 3 months after stroke and the interdependence with risk factors. **Material and Methods.** A clinical research that included 40 patients, with acute stroke confirmed by imaging, hospitalized in emergency department at the Institute of Neurology and Neurosurgery, in March 2021. Patients were reevaluated by phone call after 3 months and divided into 2 groups, according to modifiable risk factors. **Results.** The study group included 24 men and 16 women, with an 80% prevalence of ischemic stroke; respondents are 85% of the initial number. The first group of 21 patients (61.8%) presented 0-2 factors with hospitalization. The second group, 13 patients (38.2%) with ≥ 3 risk factors. One death occurred in the first group, in the first 30 days after discharge, caused by a new ischemic stroke (4.8%). In the second group were registered three deaths < 30 days (23%), caused by a new stroke, acute MI and the third one due to an unknown origin. There were reported 7 patients who had 1-3 fall episodes in the first 60 days after discharge, all from the group of patients with ≥ 3 risk factors, which is 53.8%, compared to 0 falls reported among patients with smaller number of factors. **Conclusion.** A higher number of risk factors contribute both to more frequent occurrence of fall episodes and to the increase in mortality.

Keywords: stroke, rehabilitation, risk factors.

MONITORIZAREA POSTSPITALICEASCĂ A PACIENȚILOR CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL

Perlog Olga¹

Conducător științific: Manole Elena¹

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Accidentele Vasculare Cerebrale (AVC) ocupă locul 3 în clasamentul mondial al mortalității, iar 5 mln pacienți rămân cu dizabilități permanente. Monitorizarea postspitalicească a pacienților cu AVC evidențiază factori implicați în apariția decesului sau a recidivei. Studiarea lor și intervenirea la timp este relevantă pentru creșterea eficacității procesului de reabilitare și îmbunătățirea calității vieții. **Scopul lucrării.** Evaluarea ratei de căderi și a mortalității după 3 luni de la AVC și corelarea cu factorii de risc. **Materiale și Metode.** Studiu care a inclus 40 pacienți cu AVC acut, confirmat imagistic, internați de urgență la INN, în martie 2021. Pacienții au fost reevaluați telefonic peste 3 luni, divizați în 2 grupuri conform factorilor de risc modificabili. **Rezultate.** S-au înregistrat 24 bărbați și 16 femei, cu vârste cuprinse între 29-91 ani, cu prevalența AVC-ului ischemic în 80%; respondenți sunt 85% din eșantionul inițial. Primul grup constituit din 21 pacienți (61,8%) s-au prezentat la internare cu 0-2 factori. Al doilea grup, 13 pacienți (38,2%) cu ≥ 3 factori de risc. În primul grup, a fost înregistrat un deces, în primele 30 zile de la externare, cauzat de un AVC ischemic nou, deci 4,8%. În al 2-lea grup, 3 decese < 30 zile (23%), după un AVC nou, IM acut și un caz necunoscut. S-au înregistrat 7 persoane la care au apărut 1-3 episoade de căderi în primele 60 zile după externare, toți din grupul pacienților cu ≥ 3 factori de risc, deci 53,8%, în comparație cu 0 căderi sesizate în rândul pacienților cu număr redus de factori. **Concluzie.** Un număr mai mare de factori de risc la un pacient, contribuie atât la apariția mai frecventă a episoadelor de căderi, cât și la creșterea mortalității.

Cuvinte cheie: Accident Vascular Cerebral, reabilitare, factori de risc.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF THE INSTITUTIONAL COHORT OF PATIENTS WITH TRANSVERSE MYELITIS

Zolotco Galina¹, Spinei Veronica¹, Grosu Oxana²

Scientific adviser: Grosu Oxana²

¹Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. Transverse myelitis (TM) is a heterogeneous syndrome of infectious, autoimmune, vascular, paraneoplastic, demyelinating or idiopathic origin characterized by acute/subacute dysfunction of the spinal cord with pyramidal, sensory and/or autonomic damage. **Objective of the study.** Analysis of clinical cases of TM in the institutional database from February 2018 until April 2022. **Methods and materials.** Retrospectively reviewed 22905 medical files and identified 53, then 9 were excluded; remained 44 medical files with 2 deaths were included in the analysis. **Results.** The study included 23 men (52.3%) and 21 women (47.7%), mean age – 50.9± 11.7 years. Onset with fever in 10 patients (22.7%). Clinical manifestations: motility problems (95.5%), sensitivity (75%), sphincterian disorders (61.4%), paresthesia's in the limbs (40.9%), headache (15.9%), pain in the back (15.9%) and fever (4.5%). Chest MRI / CT revealed complete longitudinal medullary damage > 2-3 segments in 38.6%, in homogeneous accumulation of contrast - 18.2%, edema of Spinal Cord – 13.6%, degenerative atrophic changes – 27.3% and demyelinating lesions in 9.1%. Lumbar tap was performed in 72.7%, normal CSF in 38.6% of patients, bloody and inflammatory in 27.2%, cell-protein dissociation – 9.1%. Corticosteroids were used in 56.8% with improvement in 80%. Specific antibodies were examined at 15.9%. **Conclusions.** MT developed mainly in men and pyramidal signs with fever and specific imagistic changes dominated the clinical presentation. Corticosteroids had a positive result for most of the patients.

Keywords: transverse myelitis, myelopathy, thoracic.

CARACTERISTICA CLINICĂ A COHORTEI INSTITUȚIONALE A PACIENȚILOR CU MIELITĂ TRANSVERSĂ

Zolotco Galina¹, Spinei Veronica¹, Grosu Oxana²

Conducător științific: Grosu Oxana²

¹Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

Introducere. Mielita transversă (MT) - sindrom clinic eterogen de origine infecțioasă, autoimună, vasculară, paraneoplazică, demielinizantă sau idiopatică, caracterizat prin disfuncție acută/subacută a măduvei spinării (MS) cu afectare piramidală, senzorială și/sau autonomă. **Scopul lucrării.** Analiza cazurilor clinice de mielită transversă în cadrul INN „Diomid Gherman” din perioada februarie 2018- aprilie 2022. **Material și metode.** Studiul retrospectiv a 22905 fișe medicale unde au fost identificate 53 cu diagnostic de MT apoi au fost excluse 7 fișe cu mielopatie și 2 cu meningomielită și au rămas 44 fișe dintre care 2 decese, care au fost incluse în analiză. **Rezultate.** Studiu a inclus 23 bărbați (52,3%) și 21 femei (47,7%) cu vârsta medie 50,9±11,7 ani. Debut cu proces infecțios cu febră la 10 pacienți (22,7%). Manifestările clinice: tulburări de motilitate (95,5%), sensibilitate (75%), sfincteriene (61,4%), parestezii în membre (40,9%), cefalee (15,9%), dureri vertebrale (15,9%) și febră (4,5%). RMN/CT toracic: afectarea medulară longitudinală completă > 2-3 segmente în 38,6% cu acumularea neomogenă a contrastului - 18,2%, edem al MS -13,6%, modificări degenerativ atrofice -27,3% și focar demielinizant în 9,1%. Efectuată puncția lombară (72,7%), LCR în limitele normei la 38,6% pacienți, sanguinolent și inflamator la 27,2%, disociație celulo-proteică - 9,1%. Pulsul terapiei (56,8%) cu îmbunătățire la 80%. Anticorpii specifici au fost examinați la 15,9%. **Concluzii.** MT s-a dezvoltat preponderent la bărbați, s-a prezentat clasic prin deficit neurologic precedat de febră, confirmate imagistic și paraclinic. Administrarea de corticosteroizi a avut un rezultat pozitiv pentru majoritatea pacienților.

Cuvinte cheie: mielita transversă, mielopatie, toracic.

PERIPHERAL NEUROPATHY ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 INFECTION

Bălănuță Tatiana¹

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

Background. The spectrum of neurological complications following infection with the new coronavirus 2 (SARS-Cov-2) is ongoing research. Neurological manifestations occur in approximately 36.4% of infected patients and involve structures in the central and peripheral nervous systems. **Objective of the study.** Description of four patients with peripheral polyneuropathy, as a secondary neurological complication associated with SARS-CoV-2. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from medical records. Patients were investigated by RT-PCR, lung radiography, brain and lung computed tomography (CT), electromyographic examination (EMG), and nerve conduction study (NCS). The literature on similar cases has been studied. **Results.** The patients presented at different intervals after suffering the infection, evidenced by two negative nasopharyngeal tests with 48 hours between them and discharged from the hospital with progressive muscle weakness in the limbs, especially the involvement of the proximal muscles mainly in the lower limbs with areflexia. EMG and NCS were performed which confirmed the diagnosis of demyelinating polyneuropathy, meeting the electrophysiological criteria. All patients received corticosteroids with marked improvement in one of them and minimal improvement in the other three patients. **Conclusion.** Awareness, early detection, and correct treatment of post-SARS-Cov-2 peripheral neuropathy may lead to improved clinical outcomes for patients. Although only a small percentage of patients with SARS-Cov-2 develop peripheral neuropathy, manifested in the pandemic stage, it can have a large impact.

Keywords: Peripheral polyneuropathy, SARS-CoV-2, EMG, NCS.

POLINEUROPATIA PERIFERICĂ ASOCIATĂ INFECȚIEI SARS-COV-2

Bălănuță Tatiana¹

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Spectrul de complicații neurologice în urma infecției cu noul coronavirus 2 (SARS-Cov-2) este în continuă cercetare. Manifestările neurologice apar la aproximativ 36,4% dintre pacienții infectați și implică structuri atât din sistemul nervos central, cât și cel periferic. **Scopul lucrării.** Prezentarea a 4 pacienți cu polineuropatie periferică, ca o complicație neurologică secundară asociată cu SARS-CoV-2. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișe medicale. Pacienții au fost investigați prin RT-PCR, radiografie pulmonară, tomografie computerizată (CT) cerebrală și pulmonară, examenul electromiografic (EMG) și studiul conducerii nervoase (NCS). A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Pacienții s-au prezentat la diferite intervale de timp după suportarea infecției, evidențiată prin 2 teste nazofaringiene negative cu 48 de ore între ele și externați din spital cu slăbiciune musculară progresivă în membre, în special afectarea mușchilor proximali preponderent la membrele inferioare cu areflexie. S-au efectuat EMG și NCS care au confirmat diagnosticul de polineuropatie demielinizantă, cu îndeplinirea criteriilor electrofiziologice. Toți pacienții au primit corticosteroizi cu o îmbunătățire marcată la unul dintre ei și o îmbunătățire minimă la ceilalți trei pacienți. **Concluzii.** Conștientizarea, detectarea precoce și abordarea terapeutică corectă a neuropatiei periferice post SARS-Cov-2 pot duce la rezultate clinice îmbunătățite pentru pacienți. Deși doar un mic procent dintre pacienții cu SARS-Cov-2 dezvoltă neuropatie periferică, manifestată la etapa de pandemie, aceasta poate avea un impact mare.

Cuvinte cheie: Polineuropatie periferică, SARS-CoV-2, EMG, NCS.

PERSISTENT POST-COVID 19 HEADACHE: RESULTS OF A NATIONAL SURVEY

Gabriela Nacu^{1,2}, Oxana Grosu^{1,3}, Galina Corcea³, Stela Odobescu³

Scientific adviser: Ion Moldovanu²

¹Laboratory of Cerebrovascular Diseases and neurorehabilitation, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery,

²Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

³Laboratory of Functional Neurology, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. Covid 19 infection is a multisystemic disease, with severe nervous system involvement. Studies have shown that approximately 34% to 75% of patients experience acute Covid 19 headache, and in 1/3 cases it can persist for an indefinite time. **Objective of the study.** Evaluation of post-Covid 19 headache's persistence in patients with acute headache history during the acute period of Covid 19 infection. **Material and Methods.** This study is a survey. People, previously involved in the national survey of Headache in the context of the COVID 19 pandemic, were asked to complete online a structured questionnaire. These patients had been tested serologically Covid 19 positive for the first time- more than 9 months ago. **Results.** From 140 people previously involved in the study „Headache in the context of COVID-19 pandemic - the results of a national survey”, 89 patients completed the questionnaire about the persistence of post-Covid 19 headache, from which 30 people (33.7%) mentioned the persistence of headache after recovery, of which 96.7% (29p) - women with mean age 41.96 ± 10.84 . Mostly, we observed a moderate-severe intensity of the headache, which was localized in 33.3% (10p) in frontal region, with a predominantly oppressive character in 56.7% cases. In 60% cases, patients have experienced 1-2 times/week headache using in 5.3 ± 4.74 days/month (min 0.0; max 15.0) drug treatment. **Conclusion.** The headache is a disabling symptom of Covid 19 infection that persists even after recovery; it is clinically manifested by severe, moderate-severe pain affecting young women, a clinical feature highlighted in other previous studies.

Keywords: headache, post Covid-19, chronic.

CEFALEE PERSISTENTĂ POST COVID-19: REZULTATELE UNUI SONDAJ NAȚIONAL

Gabriela Nacu^{1,2}, Oxana Grosu^{1,3}, Galina Corcea³, Stela Odobescu³

Conducător științific: Ion Moldovanu²

¹Laboratorul Boli Cerebrovasculare și Neurorecuperare, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

²Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Laboratorul Neurologie Funcțională, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere. Infecția Covid-19 este o boală multisistemică, cu afectarea inclusiv a sistemului nervos. În urma studiilor efectuate, se estimează că aproximativ 34%-75% pacienți prezintă cefalee în perioada acută Covid-19, cu persistența acestora în 1/3 cazuri. **Scopul lucrării.** Evaluarea persistenței cefaleei post-Covid 19 la pacienții care au prezentat cefalee în perioada acută a infecției. **Material și metode.** Studiul prezentat este descriptiv tip sondaj. Persoanele implicate anterior în cadrul sondajului național în studiul cefaleei în contextul pandemiei COVID-19, au fost solicitate să completeze online un chestionar structurat. Pacienții încadrați, au fost confirmați primar serologic Covid 19 pozitiv cu o perioadă mai mare de 9 luni în urmă. **Rezultate.** Din 140 persoane implicate anterior în studiul „Cefaleea în contextul pandemiei COVID-19 – rezultatele sondajului național”, 89 pacienți au completat chestionarul privind persistența cefaleei post-Covid, 30 persoane (33,7%) menționând persistența cefaleei după însănătoșire, dintre care 96.7% (29p) - femei cu vârsta medie 41.96 ± 10.84 ani. Preponderent, cefaleea localizată în 33.3% (10p) la nivelul frunții, cu caracter predominant apăsător în 56.7% cazuri, de intensitate moderat-severă. În majoritatea cazurilor (60%), pacienții au relatat frecvența cefaleei de 1-2 ori/săptămână cu administrarea tratamentului medicamentos în mediu 5.3 ± 4.74 zile/lună (min 0.0; max 15.0). **Concluzii.** Cefaleea prezintă un simptom invalidizant al infecției Covid 19 care persistă și după însănătoșire, clinic manifestându-se prin durere cu caracter apăsător, moderat-severă, cu afectarea femeilor de vârstă tânără, caracteristică clinică evidențiată și în alte studii efectuate anterior.

Cuvinte cheie: cefalee, post-Covid-19, cronicizare.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.01 “The use of the principles of 4P medicine (preventive, predictive, personalized and participatory) in the analysis of risk factors for the onset, perpetuation and progress of chronic pain” within the State Program (2020-2023), project leader: Moldovanu Ion, PhD, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.01 „Utilizarea principiilor medicinei 4P (preventive, predictive, personalizate și participative) în analiza factorilor de risc pentru debutul, perpetuarea și progresarea durerii cronice, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Moldovanu Ion, dr. hab. șt. med., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH ACUTE COGNITIVE DECLINE

Gavriluța Diana¹

Scientific adviser: Gasnaș Alexandru¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cognitive impairment is related to the transitional stage between normal aging and dementia. On the other hand, the acute cognitive decline - a form of cognitive impairment, consists of frequent confusion or memory loss, before the deficits could be detected by cognitive tests. **Objective of the study.** We sought to identify what are the risk factors that are associated with development of acute cognitive decline. **Material and Methods.** A narrative review was realized searching for the key words „acute cognitive decline”, „risk factors” on PubMed database. The articles were identified applying specific filters: article type – meta-analysis, systematic review, clinical trial, randomized controlled trial, over the period of 2017-2022. The search resulted in 28 papers, only 14 relevant studies were analyzed. **Results.** Analyzing the data, we found out that acute cognitive decline were common in postoperative patients - in 42,85% of cases, with significant risk factors as: preoperative depression and older age, intraoperative increase in intubation time, postoperative presence of delirium and increased days in the intensive care unit, deep anesthesia, long operation duration (> 4 hours' anesthesia), preoperative regular anti-psychotic treatment, presence of diabetes mellitus and acute perioperative hyperglycemia. Also, in 21.42% cases, a prolonged bed rest in hospitalized older patients, without multicomponent exercise intervention, was associated with cognitive dysfunction. **Conclusion.** There is little evidence based on the risk factors associated with acute cognitive decline. Yet, we identified some of them: patients undergoing different types of surgeries and the lack of physical activity. Physicians should consider these to offer better perspectives for patients.

Keywords: acute cognitive decline, risk factors.

FACTORI DE RISC ASOCIAȚI CU DECLINUL COGNITIV ACUT

Gavriluța Diana¹

Conducător științific: Gasnaș Alexandru¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Tulburările cognitive sunt asociate cu etapa de tranziție dintre îmbătrânirea fiziologică și demență. Pe de altă parte, declinul cognitiv acut - o formă de afectare cognitivă, constă în confuzii frecvente sau pierderi de memorie, înainte de confirmarea prin teste cognitive. **Scopul lucrării.** Identificarea factorilor de risc asociați cu dezvoltarea declinului cognitiv acut. **Material și Metode.** A fost realizată o sinteză narativă căutând cuvintele cheie „declin cognitiv acut”, „factori de risc” în baza de date PubMed. Au fost aplicate filtre specifice: tip articol – meta-analiză, revizuire sistematică, studiu clinic, studiu controlat randomizat, în perioada 2017-2022. Căutarea a rezultat în 28 de lucrări, au fost analizate doar 14 studii relevante. **Rezultate.** Analizând datele, am constatat că declinul cognitiv acut a fost frecvent postoperator - în 42,85% din cazuri, cu factori de risc semnificativi ca: depresia preoperatorie și vârsta înaintată, creșterea intraoperatorie a timpului de intubare, prezența postoperatorie a delirului și creșterea zilelor pat în secția de terapie intensivă, anestezie profundă, durată lungă de operație (>4 ore anestezie), tratament antipsihotic regulat preoperator, prezența diabetului zaharat și a hiperglicemiei acute perioperatorii. De asemenea, în 21,42% cazuri, repausul prelungit la pat la pacienții vârstnici internați, fără efectuarea de exerciții fizice - asociat cu disfuncție cognitivă. **Concluzii.** Există puține dovezi bazate pe factorii de risc asociați cu declinul cognitiv acut. Am identificat unele dintre ele: pacienții supuși intervențiilor chirurgicale și lipsa de activitate fizică. Medicii ar trebui să le ia în considerare pentru a oferi perspective mai bune pacienților.

Cuvinte cheie: declin cognitiv acut, factori de risc.

EVOLUTION OF A CLINICAL CASE OF PERIMESENCEPHALIC SUBARACHNOID HEMORRHAGE

Ropot Doina¹, Bodiu Adrian¹, Crivorucica Igor²

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Introduction. Perimesencephalic subarachnoid hemorrhage (SAH) accounts for 5% of all cerebrovascular diseases. This is usually spontaneous and in 15% of cases, the etiology remains unknown, but the evolution of the patients is favorable in most cases. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case of spontaneous perimesencephalic HSA in a young patient without cerebrovascular risk factors. **Material and methods.** Anamnestic, clinical and laboratory data were taken from the medical history file. Computed tomography (CT) of the brain, angio-CT of the brain and brachiocephalic vessels, duplex examination of the cerebral and extracerebral vessels, magnetic resonance imaging (MRI) of the brain and digital subtraction angiography were performed. The literature on similar cases has been revised. **Results.** Patient, male, 34 years old, addressed in the Department of Emergency Medicine (DEM) with the most severe headache in his life, VAS 10 p. Following the neurological evaluation of the patient and after performing brain CT scan, the diagnosis of perimesencephalic HSA was established. The patient was examined in detail to determine the source of the bleeding, with no results, confirming the spontaneous etiology of the hemorrhage. Prophylaxis of intracerebral vasospasm with calcium channel blockers was performed and blood pressure was rigorously monitored. The patient was discharged after 20 days of treatment, fully recovered neurologically. **Conclusions.** Imaging differentiation between spontaneous perimesencephalic HAS and that of aneurysmal etiology, which is found in 80%, is essential because the former has a favorable prognosis due to its natural resolution without sequelae.

Keywords: subarachnoid perimesencephalic hemorrhage, digital subtraction angiography, aneurysm.

EVOLUȚIA UNUI CAZ CLINIC DE HEMORAGIE SUBARĂHNOIDIANĂ PERIMEZENCEFALICĂ

Ropot Doina¹, Bodiu Adrian¹, Crivorucica Igor²

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Hemoragia subarahnoidiană (HSA) perimezencefalică reprezintă 5 % din totalitatea bolilor cerebro-vasculare. Aceasta de obicei este spontană și în 15 % din cazuri etiologia rămâne a fi necunoscută, dar evoluția pacienților este favorabilă în majoritatea cazurilor. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de HSA perimezencefalică spontană la un pacient cu vârstă tânără fără factori de risc cerebro-vasculari. **Material și metode.** Datele anamnestice, clinice și de laborator au fost prelevate din fișa medicală. Au fost efectuate: tomografie computerizată (CT) cerebrală, angio-CT cerebral și al vaselor brahiocefalice, examenul duplex al vaselor cerebrale și extracerebrale, imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) cerebrală și angiografia cu substrație digitală. A fost revizuită literatura privind cazurile similare. **Rezultate** Pacient, bărbat, 34 ani, s-a adresat în Departamentul de Medicină Urgentă (DMU) cu cefalee în lovitură de trăsnet, VAS 10 p. În urma evaluării neurologice a pacientului și examinării prin CT cerebral s-a stabilit diagnosticul de HSA perimezencefalică. Pacientul a fost examinat detaliat pentru determinarea sursei HSA, fără rezultate, confirmându-se etiologia spontană a hemoragiei. A fost efectuată profilaxia evoluției vasospasmului intracerebral cu blocante ale canalelor de calciu și monitorizată riguros tensiunea arterială. Pacientul a fost externat peste 20 zile de tratament, recuperat neurologic complet. **Concluzii.** Diferențierea imagistică între HAS perimezencefalică spontană și cea de etiologie aneurismală, care se întâlnește în 80% este esențială deoarece prima are un prognostic favorabil datorată rezolvării naturale fără sechele a acesteia.

Cuvinte cheie: hemoragie subarahnoidiană perimezencefalică, angiografie cu substrație digitală, aneurism.

BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO IN PREGNANCY. CASE REPORT

Vasilieva Maria^{1,2}, Oglindă-Catîrău Gabriela^{1,2},
Gorincioi Nadejda², Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Introduction: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is a disorder of peripheral vestibular system with a ratio of 2:1 in women to men. The association between BPPV and pregnancy is not clear. We suspect that hormonal changes can induce some types of BPPV. **Aim:** To analyze the risk factors in BPPV in pregnancy. **Methods:** We report a case of a pregnant 37-years old woman. BPPV were diagnosed for the first time in the 12 weeks of gestational age. Our patient was receiving Duphaston (Dydrogesterone) and bed rest to prevent abortion before the onset of symptoms of BPPV. From medical history: second gestation, first baby was born by cesarean section. **Results:** In the Emergency Department, she was diagnosed with first attack of BPPV and Epley maneuver was performed. One week ago, she was diagnosed with imminent miscarriage with retroplacental hematoma; Duphaston treatment was initiated. Prolonged rest bed is a risk factor for development of BPPV in pregnancy. Various theories on the involvement of hormonal changes in the pathophysiology of BPPV are discussed in the literature. Coban et al. link their clinical cases of BPPV in pregnancy with relatively low estrogen and high progesterone levels, during the late gestational weeks. **Conclusion:** We hypothesized that BPPV in pregnancy in our case is linked with prolonged bed resting and hormonal changes. The treatment of choice in BPPV in pregnancy is Epley maneuver.

Keywords: Benign paroxysmal positional vertigo, pregnancy.

VERTIJ POZIȚIONAL PAROXISMAL BENIGN ÎN SARCINĂ. CAZ CLINIC

Vasilieva Maria^{1,2}, Oglindă-Catîrău Gabriela^{1,2},
Gorincioi Nadejda², Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere: Vertijul pozițional paroxismal benign (VPPB) este o patologie a sistemului vestibular periferic cu raportul de 2:1 la F:B. Legătura dintre VPPB și sarcină nu este clară. Noi suspectăm implicarea modificărilor hormonale în inducția unor tipuri de VPPB. **Scopul:** Analiza factorilor de risc implicați în VPPB în timpul sarcinii. **Metode:** Raportăm cazul clinic a unei paciente de 37 ani. Diagnosticul de VPPB în sarcină a fost stabilit la termenul de 12 săptămâni gestaționale. Pacienta administra Duphaston (Dydrogesterone) și regim de odihnă la pat pentru prevenția avortului, înainte de primul atac VPPB. Din anamneză: a doua sarcină, 1 naștere prin cezariană. **Rezultate:** La stabilirea diagnosticului de VPPB, pacientei s-a efectuat manevra Epley în departamentul de urgență. O săptămână în urmă a fost diagnosticată cu eminență de avort și hematom retroplacental; a fost inițiat tratamentul cu Duphaston. Regimul la pat prezintă unul din factorii de risc în apariția VPPB la gravide. Conform literaturii modificările hormonale ar putea fi implicate în patofiziologia VPPB. Coban și coautorii au prezentat cazuri clinice cu VPPB la gravide, unde au raportat nivelul scăzut de estrogen și nivel ridicat de progesteron, pe parcursul gestației. **Concluzii:** Regimul la pat îndelungat și modificările hormonale ar putea fi implicate în apariția VPPB în timpul sarcinii. Tratatamentul de elecție în VPPB în sarcină este tehnica Epley.

Cuvinte cheie: Vertij paroxismal pozițional benign, sarcină.

THE FREQUENCY AND EXPRESSION OF FRANK'S EARLOBE SIGN IN PATIENTS WITH COVID-19

Șincarenco Irina¹, Lacusta Victor¹, Bordeniuc Gheorghe², Gîlea Angela¹, Cereș Victoria¹

¹Department of Alternative and Complementary Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Therapeutical Dentistry, USMF „Nicolae Testemitanu”

Background. During the COVID-19 pandemic, numerous clinical signs, especially cutaneous were investigated regarding their associations with the infection. An auricular COVID-19 marker was previously described (edema of the superior tragus, supratragal notch, and ascending helix). The Frank's Sign (FS) is an established auricular marker of cardiopulmonary disease and may be a potential COVID-19 marker, due to the severe impact of the disease on the cardiopulmonary system. **Objective of the study.** Evaluating the frequency and expression of Frank's sign in patients with COVID-19, in comparison with healthy controls. **Material and Methods.** There were enrolled 60 individuals (aged 35-60 years), of which: 40 COVID-19 patients (20 – severe form, post-ventilator therapy; 20 – mild form, outpatient care) and 20 healthy controls (negative PCR, no COVID-19 history). FS was identified by an experimented investigator, and special criteria for FS expression were developed, based on the quantitative features (length, indentation degree). The activity of cardiovascular system was evaluated via an autonomic index (MI – myocardial index) of vascular coronary system regulation (ECG dispersion mapping). **Results.** FS is 2 times more frequent in severe than in mild COVID-19 and 3 times more common when compared to controls. In severe COVID-19, the FS intensity is 5 times higher than in mild form and 10 times higher than controls. There were observed trends of higher FS frequency ($p < 0,05$), FS intensity ($p < 0,001$) and MI values ($p < 0,001$) in severe vs. mild COVID-19. **Conclusion.** Our preliminary results showed a correlation of the presence and expression of the diagonal ear lobe crease (Frank's sign) with the clinical variants of the disease.

Keywords: COVID-19, Frank's sign, ECG dispersion mapping.

FRECVENȚA ȘI EXPRESIA SEMNULUI AURICULAR FRANK LA PACIENȚII CU COVID-19

Șincarenco Irina¹, Lacusta Victor¹, Bordeniuc Gheorghe², Gîlea Angela¹, Cereș Victoria¹

¹Catedra de medicină alternativă și complementară, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Catedra de stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. În pandemia COVID-19, au fost investigate numeroase semne clinice, în special cutanate, privind asocierea acestora cu infecția. A fost descris un marker auricular COVID-19 (edem al tragusului superior, al crestei supratragale și helixului ascendent). Semnul Frank (FS) este un marker auricular al afectării cardiopulmonare și poate fi un potențial marker COVID-19, datorită impactului sever al bolii asupra acestui sistem. **Scopul lucrării.** Evaluarea frecvenței și expresiei semnului Frank la pacienții cu COVID-19, în comparație cu lotul de control. **Material și metode.** Au fost investigate 60 persoane (vârsta 35-60 de ani), dintre care: 40 de pacienți cu COVID-19 (20 – formă severă, post-ventilare; 20 – formă ușoară, ambulatoriu) și 20 persoane sănătoase (PCR negativ, anamneză negativă pentru COVID-19). FS a fost identificat de un investigator experimentat și au fost elaborate criterii de expresie a FS, pe baza indicilor cantitativi (lungime, grad de indentare). Activitatea sistemului cardiovascular a fost evaluată prin intermediul unui indice vegetativ (IM – indicele miocardic) de reglare a sistemului vascular coronarian (*ECG dispersion mapping*). **Rezultate.** FS este de 2 ori mai frecventă în cazurile severe de COVID-19 decât în cazurile ușoare și de 3 ori mai frecventă în comparație cu lotul de control. În cazul COVID-19 sever, intensitatea FS este de 5 ori mai mare decât în forma ușoară și de 10 ori mai mare decât la sănătoși. Au fost observate tendințe de sporire a frecvenței FS ($p < 0,05$), expresiei FS ($p < 0,001$) și a valorilor IM ($p < 0,001$) în COVID-19 sever vs. ușor. **Concluzii.** Rezultatele preliminare indică o corelație a prezenței și expresiei semnului Frank cu variantele clinice ale COVID-19.

Cuvinte cheie: COVID-19, semnul Frank, *ECG dispersion mapping*.

PRACTICES OF NEUROLOGISTS REGARDING DEMENTIA PATIENTS' MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Caliga Ioana^{1,2}, Grosu Oxana^{1,3}, Stupac Tatiana²,
Moroșanu Natalia², Rotaru Lilia³

Scientific adviser: Grosu Oxana^{1,3}

¹Laboratory of Cerebrovascular Diseases and neurorehabilitation, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery,

²Department of Neurology No.1, Nicolae Testemitanu University,

³Laboratory of Functional Neurology, Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery.

Background. The management of patients with dementia is extensive, demanding, and involves a multidisciplinary team including families and the community. Practices regarding management differ dramatically in different countries, so this leads to deficiencies in the health care provided to this group of patients and their families. **Objective of the study.** To analyze the practices of neurologists regarding dementia patients' management to promote changes. **Material and Methods.** Were performed a KAP study by applying a questionnaire composed of 24 questions, with a completion time of 15 min. This abstract presents the results of the practices of neurologists in the national health system. The original study data were published previously. **Results.** The evaluation of the pharmacological practices showed that 98.2% neurologists indicate drugs for dementia patients, of which 69.6% pro-cognitive, 73.3% - antidepressants, 62.5% - anxiolytics, 23.2% - neuroleptics. Non-pharmacological management practices show that 80.4% of neurologists refer patients to a psychologist, 62.5% to a speech therapist, 50.0% to a family doctor, 78.6% recommend physical exercises, 96.4% - to cognitive-behavioral therapy, and 94.6% - social and cultural activities. Doctors who didn't refer patients mentioned that in 32.1% of cases they lack specialists, 41.1% - they aren't available in the district, 35.7% - didn't know how to redirect and 46.4% - didn't know they have to redirect them. **Conclusions:** The study demonstrated different practices of neurologists in dementia patient management. It revealed major deficiencies in non-pharmacological management and the importance of accessibility to services with interdisciplinary consultations.

Keywords: cognitive disorders, practices, neurologists, drugs.

PRACTICI ALE MEDICILOR NEUROLOGI REFERITOR LA MANAGEMENTUL TULBURĂRILOR COGNITIVE MAJORE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Caliga Ioana^{1,2}, Grosu Oxana^{1,3}, Stupac Tatiana²,
Moroșanu Natalia², Rotaru Lilia³

Conducător științific: Grosu Oxana^{1,3}

¹Laboratorul Boli Cerebrovasculare și Neurorecuperare, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”,

²Catedra Neurologie 1, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Laboratorul Neurologie Funcțională, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

Introducere: Managementul pacienților cu tulburări cognitive este amplu, solicitant și implică o echipă multidisciplinară cu antrenarea familiei și comunității. În diferite țări practicile medicilor referitor la managementul medicamentos și non medicamentos diferă dramatic ceea ce determină carențe în asistența medicală acordată acestui grup de pacienți și aparținători. **Scopul lucrării:** Analiza practicilor medicilor neurologi referitor la pacienții cu tulburări cognitive majore pentru ajustarea managementului. **Material și Metode:** Studiu CAP prin aplicarea unui chestionar compus din 24 întrebări, timp de completare 15 min. În acest abstract sunt prezentate rezultatele analizei practicilor medicilor neurologi. Datele studiului original au fost publicate anterior. **Rezultate:** Evaluarea practicii medicamentoase a arătat că 98,2 % indică medicamente, dintre care 69,6 % pro cognitive, 73,3 % - antidepressante, 62,5 % - anxiolitice. 23,2 % - neuroleptice. Practicile managementului non - medicamentoase arată că 80,4% din neurologi direcționează pacienții la psiholog, 62,5% la logoped, 50,0 % la medicul de familie, 78,6 % recomandă exerciții fizice. 96,4 % - terapie cognitiv - comportamentală, iar 94,6% - activități sociale și culturale. Medicii care nu au redirecționat au invocat: 32,1% - că nu sunt specialiștii necesari, 41,1% că nu sunt disponibile în raion, 35,7 % - nu au știut cum iar 46,4% că nu au știut că ar trebui să îi redirecționeze. **Concluzii:** Studiul a arătat practice variate ale medicilor neurologi în managementul tulburărilor cognitive cu deficiențe majore în domeniul non - medicamentos și consulturi interdisciplinare determinate de accesibilitatea și disponibilitatea serviciilor.

Cuvinte cheie: tulburări cognitive, practici, medici neurologi, medicamente.

ASSESSMENT OF PEDIATRIC CRANIO-CEREBRAL TRAUMA USING THE GLASGOW SCALE

Mindrigan Eugeniu¹, Galearschi Vasile¹, Ceban Serghei², Cazacu-Stratu Angela², Călcîi Cornelia³

Conducător științific: Galearschi Vasile¹

¹Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

³Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Traumatic brain injury (TBI) - a major public health problems and the leading cause of death/disability worldwide among children/adolescents. One of every 20 Emergency Department presentations at Pediatric Hospitals is caused by a TBI, more common than burns or poisonings.

Objective of the study. We evaluated the state of consciousness among children with TBI at all levels of medical care, as not yet having adequately registered outcomes of pediatric TBI. **Material and Methods.** A prospective study was piloted among the children of Municipal Pediatric Hospital „V. Ignatenco”, Chisinau, in 6 months (01.03-31.08.2021). A questionnaire and Red Cap electronic data collection tool was applied for medical records' data collecting and analyzed thought Epi Info 7. **Results.** The total number of pediatric TBI patients - 167. The majority - 109 boys, (65.3%) and 58 girls (34.7%). The average age - 9.0 ± 5.04 years old. At the pre-hospital period, being conscious (GCS 15p) - 57 children (34.1%), moderate obnubilation (13-14p) - 103 (61.7%), profound obnubilation (11-12p) - 4 (2.4%), sopor state (8-10p) - 3 (1.8%). The state of the TBI children worsened during the transportation. Coming to ED: in the conscious state - 30 children (18%), moderate obnubilation - 102 (61.1%), profound obnubilation - 25 (15%), sopor state - 2 (1.2%), Coma I (6-7p) - 5 (3%) and Coma II - 2 (1.2%). During the treatment, their state has changed: with GCS 15p - 155 children (92.8%), 13-14p - 3 (1.8%). Coma III exceeded state (3p) - 9 have died (5.4%). **Conclusion.** The results have shown some gaps in the provision of medical care of TBI that impose us to reevaluate and adopt some new politics of health and guidelines of TBI patients' preventions and treatment.

Keywords: TBI, GCS, pediatric, prevention.

EVALUAREA TRAUMATISMULUI CRANIO CEREBRAL PEDIATRIC FOLOSIND SCALA GLASGOW

Mindrigan Eugeniu¹, Galearschi Vasile¹, Ceban Serghei², Cazacu-Stratu Angela², Călcîi Cornelia³

Conducător științific: Galearschi Vasile¹

¹Catedra Neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”

³Departamentul de Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Leziunile traumatice ale creierului (TCC) reprezintă o problemă majoră de sănătate publică și principala cauză de deces/dizabilități la nivel mondial în rândul copiilor/adolescenților. 1 din 20 de prezentări la Departamentul de Urgență al Spitalelor Pediatriche au fost cauzate de TCC, mai frecvent decât arsurile, otrăvirile. **Scopul lucrării.** Am evaluat starea de conștiință copiilor cu TCC la toate nivelurile de îngrijire medicală, neavând rezultatele TCC pediatriche inadecvat înregistrate în Republica Moldova. **Material și metode.** Un studiu prospectiv a fost pilotat în rândul copiilor cu TCC în SCM de Pediatrie „Valentin Ignatenco” din Chișinău pe o perioadă de 6 luni (01.03-31.08.2021). A fost aplicat un chestionar și un instrument electronic de colectare a datelor din fișele medicale Red Cap și analizat prin Epi Info 7. **Rezultate.** Numărul total de pacienți - 167. Băieți - 109, (65,3%) și 58 fete (34,7%). Vârsta medie de $9,0 \pm 5,04$ ani. Prespitalicesc în conștiință (GCS 15p) - 57 copii (34,1%), în obnubilare moderată (13-14) - 103 copii (61,7%), în obnubilare profundă (11-12) - 4 copii (2,4%), sopor (8-10) - 3 copii (1,8%). Starea majorității s-a înrăutățit în timpul transportării. În DU, în starea conștiință - 30 copii (18%), obnubilare moderată - 102 (61,1%), obnubilare profundă - 25 (15%), sopor - 2 copii (1,2%), Coma I (6-7p) - 5 copii (3%) iar în Coma II profundă - 2 copii (1,2%). În urma tratamentului: GCS 15p - 155 copii (92,8%), 13-14 - 3 copii (1,8%). În Coma III depășită (3p) - decedat 9 copii (5,4%). **Concluzii.** Rezultatele au evidențiat lacune în îngrijiri medicale pentru TCC, care ne impun să reevaluăm și să adoptăm noi politici și linii directoare pentru prevenirea și tratamentul pacienților cu TCC.

Cuvinte cheie: TCC, GCS, pediatric, prevenire.

IV. NOI TEHNOLOGII CHIRURGICALE

IV. 1. Actualități în chirurgie.

SURGICAL TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF RENAL CANCER WITH METASTATIC THROMBUS IN MAGISTRAL VESSELS

Danu Sergiu¹, Țurcan Aurel¹, Castraveț Andrei²,
Cheptănaru Eduard¹, Știrbu Victoria¹, Ceban Emil³,

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

³Department of Urology and Surgical Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Kidney cancer is the sixth most diagnosed cancer in the world, with a mortality rate of 4.4%. Malignant renal tumors are characterized by tumoral thrombosis in the venous system in 4-14% of the total number of diagnosed cases. **Objective of the study.** Highlighting the importance of applying surgical treatment in renal cancers with metastatic thrombus in the main vessels and optimizing the applied surgical techniques. **Material and Methods.** This outwork is based on a retrospective study, analyzing the medical records of 39 patients. The surgical approach was median laparotomy 64.10% (n = 25), bisubcostal laparotomy 2.56% (n = 1), Leclerc "Mercedes" laparotomy 23.07% (n = 9), sternolaparotomy 10.25% (n = 4). **Results.** The average duration of surgery was 315 minutes. The average intraoperative hemorrhage consisted 1900 ml. The average duration of postoperative hospitalization was 10 days. Perioperative death occurred in 2 cases. The early postoperative period was uncomplicated in 35 cases and involved reoperation for surgical hemostasis in 4 cases. Tumor cell invasion of the IVC wall has been histologically confirmed. **Conclusions.** The approach and surgical techniques applied in the clinic are the basic standard in achieving maximum intraoperative safety to minimize the risk of bleeding, pulmonary thromboembolism, and intraoperative death.

Keywords: kidney cancer, metastatic thrombus, inferior vena cava.

TEHNICI CHIRURGICALE ÎN TRATAMENTUL CANCERULUI RENAL CU TROMB METASTATIC ÎN VASELE MAGISTRALE

Danu Sergiu¹, Țurcan Aurel¹, Castraveț Andrei²,
Cheptănaru Eduard¹, Știrbu Victoria¹, Ceban Emil³,

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

³Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Cancerul renal este al 6-lea cel mai diagnosticat cancer în lume, cu o rată a mortalității de 4,4%. Tumorile renale maligne se caracterizează prin extindere cu trombus tumoral la nivelul sistemului venos în 4-14% dintre numărul total de cazuri diagnosticate. **Scopul lucrării.** Evidențierea importanței aplicării tratamentului chirurgical în cancerul renal cu trombus metastatic în vasele magistrale și optimizarea tehnicilor chirurgicale aplicate. **Material și Metode.** Această lucrare este efectuată în baza unui studiu retrospectiv, fiind analizate fișele medicale ale 39 de pacienți. Abordul chirurgical a fost laparotomia mediană 64,10% (n = 25), laparotomia bisubcostală 2,56% (n = 1), laparotomia Leclerc "Mercedes" 23,07% (n = 9), sternolaparotomia 10,25% (n = 4). **Rezultate:** Durata medie a intervențiilor chirurgicale a fost de 315 minute. Hemoragia intraoperatorie în medie a constituit 1900 ml. Durata medie de spitalizare postoperatorie a fost de 10 zile. Au fost înregistrate 2 decese perioperatorii. Perioada postoperatorie precoce a decurs fără complicații în 35 cazuri și a implicat reintervenție pentru hemostază chirurgicală în 4 cazuri. Invazia celulelor tumorale în peretele VCI a fost confirmată histologic. **Concluzii.** Abordul și tehnicile chirurgicale aplicate în cadrul clinicii, sunt standardul de bază în atingerea unei siguranțe maxime intraoperatorii pentru minimalizarea riscului hemoragic, a tromboembolismului pulmonar și decesului intraoperator.

Cuvinte cheie: cancer renal, trombus metastatic, vena cavă inferioară.

DOUBLE TRACT RECONSTRUCTION BY GASTRIC RESECTIONS, INDICATIONS, AND BENEFITS

Raevschi Maria¹, Ghidirim Nicolae¹, Lilian Antoci¹

Scientific adviser: Șchiopu Victor¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University.

Background. Cancer is a major cause of premature death worldwide; the surgery remains the main treatment. Proximal gastrectomy is a method of surgical treatment that is often associated with frequent symptoms of reflux and anastomotic strictures, so DTR is a procedure devoid of these postoperative complications. **Objective of the study.** Implement a new method of proximal gastrectomy with double-tract reconstruction for proximal gastric cancer (CGP) and evaluate the safety and long-term surgical outcomes. **Material and Methods.** Retrospective review of prospective data of 10 patients who presented to IMSP IO from December 2021 to June 2022 and underwent DTR volume surgery for CGP. Data from this prospective cohort were analyzed and reflux symptoms, clinico-pathological features, surgical outcomes, postoperative morbidity and mortality, and subsequent outcomes were analyzed. **Results.** The average surgical time was 280 min; estimated average blood loss - 2000.4 ml; average length of the proximal resection edge, -4.13 cm; average number of enlarged lymph nodes in volume 4-5 groups (most often groups I, II, VII, VIII), average postoperative hospitalization, 20 days. The rate of early complications was 15.6% (n = 4); the major complication (anastomosis insufficiency and development the fistula) occurred in two patients (7.3%). The rate of late complications was 7.3% (n = 2), managed by medication during the average follow-up period of 5 months; for 2 patients the postoperative period passed with a positive evolution, without particularities. **Conclusion.** DTR is a feasible, simple and new surgical method of reconstruction, with excellent postoperative results in terms which preventing reflux symptoms and restoring gastrointestinal transit. Its clinical applicability must be validated by prospective randomized trials.

Keywords: double tract reconstruction, proximal gastric cancer, proximal gastrectomy.

RECONSTRUCȚIA DOUBLE TRACT DUPĂ REZECȚII GASTRICE, INDICAȚII ȘI BENEFICII.

Raevschi Maria¹, Ghidirim Nicolae¹, Lilian Antoci¹

Conducător științific: Șchiopu Victor¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cancerul este o cauză principală a morții premature la nivel mondial, chirurgia rămâne principalul tratament. Gastrectomia proximală este o metodă de tratament chirurgical care deseori este asociată cu simptome frecvente de reflux și stricturi anastomotice, astfel DTR este un procedeu lipsit de aceste complicații postoperatorii. **Scopul lucrării.** Implementarea unei noi metode de gastrectomie proximală cu reconstrucție cu dublu tract pentru cancerul gastric proximal (CGP) și de a evalua siguranța și rezultatele chirurgicale pe termen lung. **Material și Metode.** Revizuirea retrospectivă a datelor prospective a 10 pacienți care s-au prezentat la IMSP IO din decembrie 2021 până în iunie 2022 și au suferit intervenția chirurgicală în volum de DTR pentru CGP. Au fost analizate datele acestei cohorte prospective și au fost analizate simptomele de reflux, caracteristicile clinico-patologice, rezultatele chirurgicale, morbiditatea și mortalitatea postoperatorie și rezultatele ulterioare. **Rezultate.** Timpul chirurgical mediu a fost de 280 min; pierdere medie de sânge estimată - 2000,4 ml; lungimea medie a marginii de rezecție proximală, -4,13 cm; numărul mediu de ganglioni limfatici măriți în volum 4-5 grupuri (cel mai des grupele I,II,VII,VIII), spitalizarea medie postoperatorie, 20 zile. Rata complicațiilor precoce a fost de 15,6 % (n = 4); complicația majoră (insuficiența anastomozei și dezvoltarea fistulei) a apărut la 2 pacienți (7,3 %). Rata complicațiilor tardive a fost de 7,3 % (n = 2), gestionate prin medicație în timpul perioadei medii de urmărire de 5 luni; pentru 2 pacienți perioada postoperatorie a decurs cu evoluție pozitivă, fără particularități. **Concluzii.** DTR este o metodă chirurgicală de reconstrucție fezabilă, simplă și nouă, cu rezultate postoperatorii excelente în ceea ce privește prevenirea simptomelor de reflux și restabilirea tranzitului gastrointestinal. Aplicabilitatea sa clinică trebuie validată prin studii prospective randomizate.

Cuvinte cheie: reconstrucție double tract, cancer gastric proximal, gastrectomie proximală.

MODERN TREATMENT OF ATHEROSCLEROTIC AORTOILIAC OCCLUSIVE DISEASE

Raileanu Diana¹, Turcan Aurel¹, Cheptănaru Eduard¹,
Jardan Daniela², Castraveț Andrei², Ungureanu Adela¹

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Background: Stenotic-occlusive atherosclerotic pathology in the aorto-iliac segment is a late and advanced manifestation of arterial pathology. The clinical manifestation ranging from claudication to limb-threatening ischemia. **Objective of the study:** Comparative presentation of revascularization results for stenotic-occlusive pathology in the aorto-iliac segment at Republican Clinical Hospital „Timofei Mosneaga” vascular surgery department for the period 2017-2020. **Material and Methods:** This is a retrospective study, for which were studied the medical records of patients admitted to in vascular surgery department of RCH „Timofei Mosneaga” in 2017-2020: The examined criteria were: age, type of intervention, complications, number of days of hospitalization and therapy intensive, and the patients were divided into 2 groups. **Results:** In total, during 2017-2020, in the Vascular Surgery Department, 586 patients were hospitalized and operated for a stenotic-occlusive lesion in the aorto-iliac segment, 327 have benefited from a classic surgery: ABFB, AFB, IFB, Lumbar Sympathectomies and primary amputations, and 259 patients were performed endovascular revascularization. The average number of days of hospitalization in patients in I group is 12.3, and in those revascularized endovascularly 4.5 days. The most common complication was bleeding, 18 patients in group I and 6 in group 2, 10 patients in group I suffered a thigh amputation. In 6 cases, a branch thrombosis was registered in I group and 3 thrombosis of the brachial artery were registered in the II group. **Conclusion:** Endovascular treatment in the aorto-iliac segment has been shown to be effective in reducing the number of days of hospitalization, but also with a low rate of complications. However, conventional surgery remains an important alternative for difficult-to-recanalize lesions, difficult vascular access, and at patients with renal insufficiency.

Keywords: atherosclerosis, conventional surgery, endovascular surgery.

TRATAMENTUL MODERN AL PATOLOGIEI ATEROSCLEROTICE STENOZANT-OCUZIVE ÎN SEGMENTUL AORTO-ILIAC

Raileanu Diana¹, Turcan Aurel¹, Cheptănaru Eduard¹,
Jardan Daniela², Castraveț Andrei², Ungureanu Adela¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Patologia aterosclerotică stenozaant-ocluzivă în segmental aorto-iliac este o manifestare tardivă și avansată a patologiei arteriale, iar tabloul clinic variază de la claudicație intermitentă până la ischemia amenințătoare. **Scopul lucrării.** Prezentarea comparativă a rezultatelor revascularizării pentru patologia stenozaant-ocluzivă în segmentul aorto-iliac la IMSP SCR „Timofei Moșneaga” secția chirurgie vasculară pentru perioada 2017-2020. **Materiale și metode.** Studiu retrospectiv, pentru care au fost studiate fișele medicale ale pacienților internați în secția de chirurgie vasculară a IMSP SCR „Timofei Moșneaga” în perioada 2017-2020. Criteriile examinate au fost: vârsta, tipul intervenției, complicațiile, numărul de zile de spitalizare și de terapie intensivă. Pacienții au fost divizați în 2 loturi. **Rezultate.** În total, în perioada anilor 2017-2020, în secția Chirurgie Vasculară au fost spitalizați și operați pentru o leziune stenozaant-ocluzivă în segmentul aorto-iliac 586 pacienți, 327 au beneficiat de o intervenție chirurgicală clasică: BABF, BAF, BIF, Simpatectomii lombare și amputație primară, iar 259 de pacienți au beneficiat de o revascularizare endovasculară. Media de zile de spitalizare la pacienții din I lot este de 12,3, iar la cei revascularizați endovascular 4,5 zile. Cea mai frecventă complicație a fost hemoragia, 18 pacienți din I lot și la 6 din al II, 10 pacienți din I lot au suportat o amputație de coapsă. În 6 cazuri a fost înregistrată o tromboză de brașă la I lot și 3 tromboze de a. brahială s-au înregistrat în lotul II. **Concluzii.** Tratamentul endovascular în segmentul aorto-iliac la pacienții aterosclerotici și-a demonstrat eficacitatea prin scăderea numărului de zile de spitalizare, dar și având o rată scăzută a complicațiilor. Totuși, chirurgia convențională rămâne o alternativă importantă în cazul leziunilor greu de recanalizat, accesului vascular dificil și la pacienții cu insuficiență renală.

Cuvinte cheie: ateroscleroza, chirurgie convențională, chirurgie endovasculară.

DYNAMICS OF COVID-19 PATIENT OUTCOME FROM INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE AS A RESULT OF THE APPLICATION OF NON-INVASIVE VENTILATION

Cîvîrjic Ivan¹, Belîi Adrian¹, Crivorucica Veaceslav², Voleac Ina², Stefanțov Natalia², Russu Galina²

Scientific adviser: Șandru Serghei¹

¹Valeriu Ghereg Department of Anesthesiology and Reanimatology No.1, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Anesthesiology and Intensive Care, Institute of Emergency Medicine.

Introduction. COVID-19 is a pandemic infectious disease. The rate of pulmonary manifestation is 33%, and presents a therapeutic and respiratory support challenge. There is a lack of a clear consensus on the results and applicability of various forms of non-invasive ventilation in COVID-19 patients. **Aim.** To evaluate the results of applying non-invasive ventilation as a form of respiratory support to patients with COVID-19 disease. **Materials and methods.** Patients admitted to the ICU of the Institute of Emergency Medicine were evaluated and divided into 2 groups: L1-between 04.04.2020- 30.06.2020 until the introduction of non-invasive ventilation (NIV) in clinical practice and L2-hospitalized between 01.07.2020 and 15.10.202 after the introduction of NIV. **Results:** 930 patients were included, L1-465 patients, L2-465 patients. Mean age (years) 59.8 (L1) and 61.6 (L2), men 52% (L1) and 52% (L2). NIV ventilation was used in 230 patients in L2 (49.46%) The average ICU length of stay (days) was 7.3 (L1) and 7.74 (L2) ($p < 0.014$), the average length of hospital stay (days) was 14.74 (L1) and 13.23 (L2) ($p < 0.01$) and duration of mechanical ventilation (MV) (days) 5.23 - (L1) and 5.38 (L2) ($p < 0.14$). The duration of the ICU stay in NIV patients – 9.59 days, the duration of hospitalization 14.9 days, the NIV failure rate 47% and the duration of MV in case of failure 5.7 days. Mortality was 46% (L1) and 57% (L2) ($p < 0.05$). Mortality in patients NIV 42%, in those with NIV failure 88% and patients with MV 90%. **Conclusions.** In the performed analysis, the benefit of non-invasive ventilation was highlighted only on the average duration of hospitalization. Randomizations are required in order to evaluate the benefit of non-invasive ventilation on different severity groups.

Keywords: non-invasive ventilation, COVID-19.

DINAMICA REZULTATELOR PACIENȚILOR COVID-19 DIN INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ ÎN URMA APLICĂRII VENTILAȚIEI NON-INVAZIVE

Cîvîrjic Ivan¹, Belîi Adrian¹, Crivorucica Veaceslav², Voleac Ina², Stefanțov Natalia², Russu Galina²

Conducător științific: Șandru Serghei¹

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Departamentul de anestezie și terapie intensivă, ISMP Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Maladia COVID-19 este o patologie infecțioasă pandemică. Rata manifestării pulmonare este de 33%, și prezintă o provocare terapeutică și de suport respirator. Actualmente lipsește un consens clar asupra rezultatelor și aplicabilității diferitor forme de ventilației non-invazivă pacienții COVID-19. **Scopul.** Evaluarea rezultatelor în urma aplicării ventilației non-invazive ca forma de suport respirator la pacienții cu maladia COVID-19. **Materiale si metode.** Au fost evaluați pacienții internați în secția Reanimare a Institutul de Medicină Urgentă și divizați în 2 loturi: L1-internați între 04.04.2020-30.06.2020 până la introducerea ventilației non-invazive (NIV) în practica clinică și L2-internați între 01.07.2020 și 15.10.202 după introducerea în practica clinică a NIV și au fost analizate rezultatele acestora. **Rezultate.** S-au inclus 930 pacienți, L1-465 pacienți, L2-465 pacienți. Vârsta medie (ani) 59.8 (L1) și 61.6 (L2), bărbați 52% (L1) și 52% (L2). Ventilația NIV a fost utilizată la 230 pacienți din L2 (49.46%). Durata medie de aflare în UTI (zile) a fost de 7.3 (L1) și 7.74 (L2) ($p < 0.014$), durata medie de spitalizare (zile) 14.74 (L1) și 13.23 (L2) ($p < 0.01$) și durata ventilației invazive (VAP) (zile) 5.23 (L1) și 5.38 (L2) ($p < 0.14$). Durata de aflare UTI pacienții NIV-9.59 zile, durata spitalizării 14.9 zile, rata eșecului NIV 47% și durata VAP în cazul eșecului 5.7 zile. Mortalitatea a constituit 46% (L1) și 57 % (L2) ($p < 0.05$). Mortalitatea la pacienți NIV 42%, la cei cu eșec NIV 88% și pacienții cu VAP 90%. **Concluzie.** În analiza efectuată, beneficiul ventilației non-invazive a fost evidențiat doar asupra duratei medii de spitalizare. Sunt necesare randomizări cu scopul evaluării beneficiului ventilației non-invazive pe diferite grupe de severitate.

Cuvinte cheie: ventilație non-invazivă, COVID-19.

THE EVOLUTION OF THYROID PATHOLOGY IN PATIENTS OF POST COVID - 19

Țîbîrnă Andrei¹, Clipca Adrian², Motreac Cristina², Cibotari Diana¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Oncology.

Introduction. Thyroid nodular pathologies are the most common pathologies in the endocrine system. The infection with Covid 19 associated with nodular thyroid pathology can contribute to the clinical-neurological evolution and prognosis of this disease. **The purpose of the work.** Presentation of 15 cases of nodular pathology of the thyroid gland associated with Covid 19 surgically treated in the IMSP Oncologic Institute clinic. **Material and methods.** Clinical-neurological and paraclinical anamnesis data were taken from the medical records. The patients were investigated by collecting the anamnesis, USG, CT when is necessary. **Results.** All 15 patients with nodular pathology were to the evidence by endocrinologist, who undergo to hormone replacement therapy. After a period of three months, bearing with Covid 19, the patients had to be admitted in the department of head and neck tumors. The complaints became more intense including: pronounced asthenia, patients became anxious, panicked, speech disorders and the sudden increase in size of the nodular pathology. Seven patients in the study group underwent in surgical treatment, two of them were confirmed postsurgical with papillary cancer without capsule spreading. **Conclusions.** We can assume that the patients who suffered the Covid 19 infection partially contributed to the intensification of the clinical-neurological evolution of the nodular pathology and required for surgical treatment.

Keywords: Covid 19, thyroid gland, nodular pathology.

EVOLUȚIA PATOLOGIEI NODULARE TIROIDIENE LA PACIENȚII POST COVID-19

Țîbîrnă Andrei¹, Clipca Adrian², Motreac Cristina², Cibotari Diana¹

¹Catedra de oncologie USMF "Nicolae Testemițanu",

²Institutul Oncologic.

Introducere. Afecțiunile nodulare tiroidiene sunt cele mai frecvente patologii din sistemul endocrin. Infecția cu Covid 19 asociată cu patologia nodulară tiroidiană poate contribui la evoluția clinico-neurologică și a pronosticului acestei maladii. **Scopul lucrării.** Prezentarea a 15 cazuri de patologie nodulară a glandei tiroide asociată cu Covid 19 tratați chirurgical în clinica IMSP Institutul Oncologic. **Material și metode.** Datele anamnestice clinico-neurologice și paraclinice au fost prelevate din fișele medicale. Pacienții au fost investigați prin colectarea anamnezei, USG, CT la necesitate. **Rezultate.** Toți 15 pacienți cu patologie nodulară erau la evidență la endocrinolog, ce urmau tratament hormonal de substituție. După suportarea acestor bolnavi de Covid 19, la o perioadă de trei luni, au fost nevoiți pentru internare în secția tumori cap și gât. Acuzele au devenit mai intense printre care: astenie pronunțată, pacienții au devenit anxi-oși, panicați, au apărut dereglări de vorbire mai pronunțate și creșterea bruscă în volum a patologiei nodulare. La șapte pacienți din lotul de studiu au suportat tratament chirurgical, dintre care doi confirmați postoperator cu cancer papilar fără afectarea capsulei. **Concluzii.** Putem presupune că pacienții ce au suportat infecția de Covid 19 a contribuit parțial la intensificarea evoluției clinico-neurologice a patologiei nodulare și au necesitat tratament chirurgical.

Cuvinte cheie: Covid 19, glanda tiroidă, patologie nodulară.

EARLY CAROTID ENDARTERECTOMY FOR SYMPTOMATIC INTERNAL CAROTID ARTERY STENOSIS IN THE ACUTE ISCHEMIC STROKE

Bodiu Adrian¹, Ropot Doina¹, Peciul Andrei², Tcaci Vladimir²

Scientific adviser: Groppa Stanislav¹

¹Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Emergency Medicine.

Background. The subject of research was the microsurgical treatment of symptomatic internal carotid artery stenosis by Carotid Endarterectomy (CEA) performed during the acute period of stroke in patients from Neurosurgery Department of Institute of Emergency Medicine. **Objective of the study.** Demonstration of CEA efficiency in patients with symptomatic stenosis of the internal carotid artery in the acute period and cerebrovascular accident. **Material and Methods.** Between February 2019 and March 2020, a retrospective study was performed, which included all patients who received surgical treatment for significant symptomatic internal carotid artery stenosis within 48 hours-14 days of disease onset. **Results.** A total of 35 patients with symptomatic carotid artery stenosis (11.5%, n 4 bilateral and 88.5%, n 31 unilateral) received microsurgical treatment by carotid endarterectomy for hemodynamically significant internal carotid artery stenosis. According to the inclusion criteria (22.8% women and 77.2% men; mean age 64 years, range: 54-76; mean value of preoperative NIHSS score 4, range 0-18) all operated patients were enrolled in this study. The average number of days after stroke in which the surgery was performed was day 8 (range: 4-16). In the early postoperative period, the combined death / stroke / MI rate was 0%. The NIHSS score improved postoperatively by more than 2 points (range 0-12) in 45.7% of cases. No local and systemic complications were registered. The evaluation of outcomes according to sex, comorbidities and NIHSS score did not presented any statistical correlation neither at the one month checkup. **Conclusions.** Carotid endarterectomy in the acute period after stroke is not accompanied by complications and worsening of neurological status.

Keywords: Endarterectomy, symptomatic carotid artery stenosis, stroke.

ENDARTERECTOMIA CAROTIDIANĂ PRECOCE ÎN TRATAMENTUL STENOZEI SIMPTOMATICE A ARTEREI CAROTIDE INTERNE ÎN PERIOADA ACUTĂ A ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC

Bodiu Adrian¹, Ropot Doina¹, Peciul Andrei², Tcaci Vladimir²

Conducător științific: Groppa Stanislav¹

¹Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă

Introducere. Obiect de cercetare au fost rezultatele tratamentului microchirurgical al stenozei de arteră carotidă internă simptomatică prin Endarterectomia Carotidiană (CEA) în perioada acută a accidentului vascular cerebral efectuate în Departamentului Neurochirurgie a IMU. **Sco-pul lucrării.** Demonstrarea eficacității efectuării CEA la pacienții cu stenozei simptomatice a arterei carotide interne în perioada acută a accidentului vascular cerebral. **Material și Metode.** În perioada februarie 2019 - martie 2020, a fost efectuat un studiu retrospectiv, ce a inclus toți pacienții care au beneficiat de tratament chirurgical pentru stenoza semnificativă de arteră carotidă internă simptomatică în perioada de 48 ore-14 zile de la debutul maladiei. **Rezultate.** Un total de 35 de pacienți cu stenoză de arteră carotidă simptomatică (11,5%, n 4 bilaterală și 88,5%, n 31 unilaterală) au beneficiat de tratament microchirurgical prin endarterectomie carotidiană pentru stenoza arterei carotide interne semnificative hemodinamic. Conform criteriilor de incluziune (22,8% femei și 77,2% bărbați; vârsta medie 64 ani, interval: 54-76; valoarea medie a scorului NIHSS preoperator 4, interval 0-18) toți pacienții operați au fost înscrși în acest studiu. Numărul mediu de zile post accident vascular cerebral în care a fost efectuată intervenția chirurgicală a fost ziua a 8-a (interval: 4-16). În perioada postoperatorie precoce rata combinată de deces / accident vascular cerebral / IM a fost 0%. Scorul NIHSS s-a îmbunătățit postoperator cu mai mult de 2 puncte (interval 0-12) în 45,7% din cazuri. **Concluzii.** Endarterectomia carotidă în perioada acută post accident vascular cerebral nu este însoțită de apariția complicațiilor și agravarea statutului neurologic.

Cuvinte cheie: Endarterectomie, stenoză de arteră carotidă simptomatică, accident vascular cerebral.

THE INFLUENCE OF URODYNAMIC VARIABLES CHANGES ON OVERACTIVE BLADDER TREATMENT IN WOMEN

Ivanov Mihaela¹, Ceban Emil¹

Scientific adviser: Ceban Emil¹

¹Department of Urology and Surgical Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Urodynamics (UDS) represent an investigation for lower urinary tract symptoms (LUTS). Most women with overactive bladder symptoms (OAB) shows LUTS, but these data are not sufficient to establish the diagnosis of detrusor overactivity (DO) and the effectiveness of treatment. **Objective of the study.** Assessing the importance of UDS variables in establishing subsequent treatment tactics in patients with OAB. **Material and Methods.** The prospective pilot study included 66 women with OAB, investigated clinical and paraclinical, during 2019-2022. Indicated treatment was based on findings of UDS, performed on 36 women who accepted the investigation (group1), and 20 women, who did not accept the UDS, received pharmacological treatment based on symptoms (group2). The outcomes of treatment were performed at 3 months, based on the micturition diary, the OAB symptom score questionnaires. **Results.** Based on clinical diagnosis of OAB, UDS underwent 36 patients, in 55.5% of cases the presence of OD was confirmed by the presence of phasic contractions (3.9 ± 1.1), increased values of detrusor pressure (45.9 ± 23.9 cmH₂O) and lower bladder compliance (10.6 ± 11.5 ml/cmH₂O), that predicts an effective treatment with botulinum toxin injection (33%). In 53.6% of cases, UDS led to a change in the treatment tactics offered to patients in group 1. The overall rate of OAB symptoms improvement in group 1 and 2 was 67% and 35%, respectively. **Conclusion.** The current study identified a number of UDS variables, having statistically significant correlations with clinical data and an impact on the severity of symptoms and the assessment of an effective OAB treatment choice.

Keywords. Overactive bladder, detrusor overactivity, lower urinary tract.

INFLUENȚA MODIFICĂRILOR DE URODINAMICĂ ASUPRA TACTICII ULTERIOARE DE TRATAMENT AL VEZICII URINARE HIPERACTIVE LA FEMEI

Ivanov Mihaela¹, Ceban Emil¹

Conducător științific: Ceban Emil¹

¹Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Urodinamica (UDS) reprezintă investigația de elecție pentru simptomele tractului urinar inferior (LUTS). Majoritatea femeilor cu simptome de vezică urinară hiperactivă (OAB) manifestă LUTS, însă aceste date nu-s suficiente pentru a stabili diagnosticul de detrusor hiperactiv (DO) și eficacitatea tratamentului. **Scopul lucrării.** Aprecierea importanței variabilelor UDS în stabilirea tacticii ulterioare de tratament la paciente cu OAB. **Materiale și metode.** În studiul pilot prospectiv au fost incluse 66 femei cu OAB, investigate clinic și paraclinic în perioada anilor 2019-2022. A fost indicat tratament în baza constatărilor UDS, efectuată la 36 femei ce au acceptat investigația (lot1), iar 20 de femei, care n-au acceptat UDS, au primit tratament farmacologic bazat pe simptome (lot2). Evaluarea post-tratament a fost efectuată la 3 luni, în baza calendarului micțional, chestionarelor simptomelor OAB. **Rezultate.** După confirmarea diagnosticului clinic OAB, datele UDS au fost obținute la 36 paciente, în 55,5% cazuri s-a confirmat prezența DO prin prezența contracțiilor fazice ($3,9 \pm 1,1$), valorilor crescute a presiunii detrusorului ($45,9 \pm 23,9$ cmH₂O) și hipocomplianței vezicii urinare ($10,6 \pm 11,5$ ml/cmH₂O), fiind predicatorii injectări efective cu toxina botulinică (33%). În 53,6% cazuri, UDS a condus la modificarea tacticii de tratament medicamentos oferit pacientelor din lotul 1. Rata generală de ameliorare a simptomelor OAB în lotul 1 și 2 a fost de 67% și respectiv 35%. **Concluzii.** Studiul actual a identificat o serie de variabile UDS, având corelații semnificativ statistice cu datele clinice și un impact atât asupra severității simptomelor, cât și aprecierii unei tactici de tratament efectiv al OAB.

Cuvinte cheie: Vezica urinară hiperactivă, detrusor hiperactiv, tract urinar inferior.

MULTISECTORAL RESECTIONS IN IDIOPATHIC MEGACOLON

Bendelic Constantin¹, Bendelic Valentin²

Scientific adviser: Ungureanu Sergiu¹

¹Department of Surgery No.4, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. The surgical approach and the perfect surgical technique in the idiopathic megacolon remains controversial. Sectoral resections remain those with a high rate of recurrence of chronic refractory constipation, while enlarged resections lead to another extreme, namely they may be associated with uncontrolled diarrhea. Thus, multisectoral resections eliminate the disadvantages and combining the advantages of both methods. **Objective of the study.** Appreciation of early and distant results of colonic multisectoral resections in comparison with traditional resective methods applied in the idiopathic megacolon. **Material and Methods.** During the years 2016-2021, 40 patients with idiopathic megacolon were operated, of which 10 supported single sector resections, 6 widened resections and 32 multisectoral resections, of which 14 were operated in 2 stages. **Results.** The hand-assisted laparoscopic approach was favored in 32 (80%) cases. The early postoperative evolution in all cases was similar, with a faster recovery of transit in patients with single sectoral resections, as well as in those with laparoscopic approach. Patients who underwent multisectoral resections in association with the laparoscopic approach had the best score according to the postoperative satisfaction scale. **Conclusion.** Multisectoral resections present the appropriate intervention patients with idiopathic megacolon. The importance of the laparoscopic approach is undeniable. The effectiveness of surgical treatment in the idiopathic megacolon can be objectively assessed only by prolonged postoperative monitoring.

Keywords: Idiopathic megacolon, multisectoral resections.

REZECȚIILE MULTISECTORALE ÎN MEGACOLONUL IDIOPATIC

Bendelic Constantin¹, Bendelic Valentin²

Conducător științific: Ungureanu Sergiu¹

¹Catedra de Chirurgie nr. 4, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de Chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Abordul chirurgical precum și tehnica chirurgicală în megacolonul idiopatic rămâne a fi controversată. Rezecțiile sectoriale rămân a fi cele cu o rată înaltă a recidivei de colostază cronică refractară, pe când rezecțiile largite trec în altă extremă, și anume se pot asocia cu diaree necontrolată. Astfel rezecțiile multisectoriale denivelează dezavantajele precum îmbină avantajele ambelor metode. **Scopul lucrării.** Aprecierea rezultatelor precoce și la distanță a rezecțiilor multisectoriale colonice în comparație cu metodele tradiționale resective aplicate în cadrul megacolonului idiopatic. **Material și Metode.** În perioada anilor 2016-2021 au fost operați 40 de pacienți cu megacolon idiopatic. Dintre care 10 au suportat rezecții sectoriale unice, 6 rezecții largite și 32 rezecții multisectoriale, dintre care 14 fiind operați în 2 etape. **Rezultate.** Abordul laparoscopic de tip hand assisted a fost favorizat în 32 (80%) de cazuri. Evoluția postoperatorie precoce în toate cazurile a fost similară, cu o recuperare mai rapidă a tranzitului în cazul pacienților cu rezecții sectoriale unice, precum și în cei cu abord laparoscopic. Pacienții care au suportat rezecții multisectoriale în asociere cu abordul laparoscopic au avut cel mai bun punctaj conform scalei de satisfacție postoperatorie. **Concluzii.** Rezecțiile multisectoriale prezintă intervenția oportună pentru pacienții cu megacolon idiopatic. Importanța abordului laparoscopic este indubitabilă. Eficacitatea tratamentului chirurgical în megacolonul idiopatic poate fi apreciată obiectiv doar prin monitorizarea postoperatorie la distanță.

Cuvinte cheie: Megacolon idiopatic, rezecții multisectoriale.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON UROLOGICAL PATHOLOGY

Murea Marinela¹

Scientific adviser: Oprea Andrei¹

¹Department of Urology and Surgical Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus. The impairment of the respiratory system is dominant, however at the same time, the involvement of several organ systems has been reported, including the urogenital system. **Objective of the study.** Researching data from the literature and identifying the pathogenic mechanisms by which the COVID-19 pandemic has an impact on urological pathology. **Material and Methods.** A bibliographic study was conducted by reviewing 264 articles published during the years 2020-2022, using the platforms Google Scholar, PubMed and ScienceDirect. The words used in search engines were „urological pathology”, „COVID-19”, „pathogenic mechanisms”. The study included 67 articles that met the selection criteria. **Results.** Affecting the urogenital system, the COVID-19 infection can evolve severely by developing acute kidney injury induced by the direct action of the virus on the renal tubules, cytokine storm, hypoxia, microthrombosis, impaired Renin-Angiotensin-Aldosterone system, nephrotoxicity of drugs, and interrelation of internal organs. By the action of the lower urinary tract, it can develop the COVID-19-associated cystitis with *de novo* symptoms or worsening of preexisting overactive bladder symptoms. Male fertility can be affected both by the direct action of the virus on the testicles and by indirect immune-mediated mechanisms. **Conclusion.** The COVID-19 pandemic has also left its mark on urological pathology, so the knowledge of the pathogenic mechanisms of urogenital damage offers the possibility of time action and prevention the severe consequences.

Keywords: COVID-19, urological pathology, pathogenic mechanisms, male fertility.

IMPACTUL PANDEMIEI COVID-19 ASUPRA PATOLOGIEI UROLOGICE

Murea Marinela¹

Conducător științific: Oprea Andrei¹

¹Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. COVID-19 este o patologie infecțioasă provocată de virusul SARS-CoV-2. Afectarea sistemului respirator este dominantă, dar concomitent cu acesta, a fost raportată implicarea mai multor sisteme de organe, inclusiv sistemul urogenital. **Scopul lucrării.** Cercetarea datelor din literatură și identificarea mecanismelor patogenetice prin care pandemia COVID-19 are impact asupra patologiei urologice. **Material și Metode.** S-a realizat un studiu bibliografic prin revizuirea a 264 articole publicate pe parcursul anilor 2020-2022, utilizând platformele Google Scholar, PubMed și ScienceDirect. Cuvintele utilizate în motoarele de căutare au fost: „patologia urologică”, „COVID-19”, „mecanisme patogenetice”. În studiu au fost incluse 67 articole care corespundeau criteriilor de selectare. **Rezultate.** Afectând sistemul urogenital, infecția COVID-19 poate evolua sever prin dezvoltarea leziunii renale acute indusă de: acțiunea directă a virusului asupra tubilor renali, furtuna de citokine, hipoxie, microtromboză, afectarea sistemului Renină-Angiotensină-Aldosteron, nefrotoxicitatea medicamentelor, interrelația organelor interne. Prin acțiunea la nivelul tractului urinar inferior se poate dezvolta cistita asociată COVID-19 cu simptome *de novo* sau agravarea simptomelor vezicii urinare hiperactive preexistente. Fertilitatea masculină poate fi afectată atât prin acțiunea directă a virusului asupra testiculelor cât și prin mecanisme indirecte mediate-imun. **Concluzii.** Pandemia COVID-19 a pus amprenta și asupra patologiei urologice, astfel cunoașterea mecanismelor patogenetice de afectare urogenitală oferă posibilitatea de acțiune la timp și de prevenire a consecințelor severe.

Cuvinte cheie: COVID-19, patologia urologică, mecanisme patogenetice, fertilitatea masculină.

THE ROLE OF FASCIOTOMY FOR COMPARTMENT SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE LIMB ISCHEMIA

Predenciuc Alexandru¹, Culiuc Vasile¹, Casian Dumitru¹

¹Department of General Surgery-Semiology No.3, Nicolae Testemitanu University,

² Institute of Emergency Medicine.

Introduction. Compartment syndrome (CS) is a typical complication of acute limb ischemia (ALI) with an incidence of 20-30%. Fasciotomy is a single effective treatment for CS. **Aim.** Evaluation of factors associated with development of CS as well as of impact of early fasciotomy upon the results of revascularization. **Methods.** During 2019-2021 periods 142 consecutive patients supposed to revascularization for ALI were prospectively enrolled and followed-up for 3 months. CS was suspected clinically and confirmed by measuring intra-compartmental (> 30 mm Hg) or perfusion (< 20 mm Hg) pressure. In all cases, the forehead-to-foot temperature gradient (ΔT) was determined. In all patients with CS four-compartment fasciotomy was performed simultaneously with revascularization. **Results.** CS was diagnosed and treated in 23 patients. Patients with CS were more frequently diagnosed with grade IIB ALI – 20 (86.9%) vs. 63 (52.9%) cases in patients without CS ($p < 0.01$) and had higher level of myoglobin: 443.2 ± 345 vs. 169.2 ± 284 ng/ml ($p < 0.05$). The most significant difference was found in the rate of limbs with $\Delta T > 10^\circ\text{C}$: 16 (69.5%) in group with CS vs. 30 (25.2%) in control one ($p < 0.0001$). Temperature gradient was independently associated with presence of CS in multivariable analysis: OR 9.8 (1.1-29.4). During the follow-up in entire cohort, major amputation was registered in 21.1% cases and death – in 17.6%, without significant difference between compared groups. **Conclusion.** Early diagnosis and treatment of compartment syndrome can mitigate its negative impact upon the outcomes of treatment of acute limb ischemia. Forehead-to-foot temperature gradient can be used as an adjunct for clinical diagnosis of compartment syndrome.

Keywords: fasciotomy, compartment syndrome, acute limb ischemia.

ROLUL FASCIOTOMIEI ÎN SINDROMUL DE COMPARTIMENT LA PACIENȚII CU ISCHEMIE ACUTĂ A EXTREMITĂȚILOR

Predenciuc Alexandru¹, Culiuc Vasile¹, Casian Dumitru¹

¹Catedra de chirurgie generală-semiologie nr. 3, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Sindromul de compartiment (SC) este o complicație tipică a ischemiei acute a extremităților (IAE) cu o incidență de 20-30%. Fasciotomia este singura opțiune curativă eficientă pentru SC. **Scop.** Evaluarea factorilor asociați cu dezvoltarea SC și a impactului fasciotomiei precoce asupra rezultatelor revascularizării. **Metode:** În perioada 2019-2021 au fost înrolați prospectiv și evaluați ulterior la termenul de 3 luni 142 de pacienți consecutivi supuși revascularizării pentru IAE. SC a fost suspectat clinic și confirmat prin măsurarea presiunii intracompartimentare (>30 mm Hg) sau de perfuzie (<20 mm Hg). În toate cazurile s-a determinat gradientul de temperatură frunte-plantă (ΔT). La toți pacienții cu SC concomitent cu revascularizarea a fost efectuată fasciotomia celor patru compartimente ale gambei. **Rezultate.** SC a fost stabilit și tratat la 23 de pacienți. Bolnavii cu SC au fost diagnosticați mai frecvent cu IAE de gradul IIB – 20 (86,9%) vs. 63 (52,9%) cazuri la pacienții fără SC ($p < 0,01$) și au avut un nivel mai ridicat de mioglobină: $443,2 \pm 345$ vs. $169,2 \pm 284$ ng/ml ($p < 0,05$). Cea mai semnificativă diferență a fost identificată între ratele membrilor cu $\Delta T > 10^\circ\text{C}$: 16 (69,5%) în grupul cu SC vs. 30 (25,2%) în lotul de control ($p < 0,0001$). Gradientul de temperatură s-a asociat independent cu prezența SC în cadrul analizei multivariabile: OR 9,8 (1,1-29,4). În întreaga cohortă la intervalul de follow-up amputația majoră a fost înregistrată în 21,1% cazuri, iar decesul – în 17,6%; fără diferențe semnificative între grupurile comparate. **Concluzie.** Diagnosticul și tratamentul precoce al sindromului de compartiment poate atenua impactul negativ al acestuia asupra rezultatelor tratamentului ischemiei acute a extremităților. Gradientul de temperatură frunte-plantă poate fi utilizat ca indice adjuvant pentru diagnosticul clinic al SC.

Cuvinte cheie: fasciotomie, sindrom de compartiment, ischemie acută a extremităților.

EVOLUTION OF METHODS OF TREATMENT OF ADRENAL GLAND TUMORS

Braescu Tatiana¹

Scientific adviser: Ungureanu Sergiu¹

¹Department of Surgery No.4, Nicolae Testemitanu University.

Background. Laparoscopic adrenalectomy is the standard treatment for adrenal tumors. The best clinical results of laparoscopic techniques are obtained in the treatment of benign tumors less than 5–6 cm in size, but there are uncertainties about the correct management of larger lesions (> 6 cm) or in the case of potentially malignant tumors. **Objective of the study.** Evaluation of laparoscopic adrenalectomy results in a surgery center with experience in endocrine surgery. **Material and Methods.** During the years 2009-2021, 185 patients with adrenal tumors were operated in our clinic. Clinical aspects, morphological and hormonal characteristics, and also the technical possibilities of resection of the glandular parenchyma were the factors in the selection of the method and volume of surgery. **Results.** The average size of the tumors was 4.2 cm (between 1.1 and 21 cm). The average operating time was 118 min. Among the intraoperative complications there were two hemorrhages, that in one case required conversion and six intraoperative incidents (hyper-, hypotension, heart rhythm disorders). The average length of hospital stay was 3.5 days (range 3-6 days). **Conclusions.** Laparoscopic adrenalectomy is a safe procedure with a low morbidity rate and no mortality. Partial laparoscopic adrenalectomy has certain indications in tumors of the adrenal gland and is technically feasible. Partial adrenalectomy is much more feasible by using vascular sealing technology and is the primary condition in avoiding postoperative adrenocortical insufficiency.

Keywords. Laparoscopic adrenalectomy, partial adrenalectomy, adrenocortical insufficiency.

EVOLUȚIA METODELOR DE TRATAMENT AL TUMORILOR DE GLANDĂ SUPRARENALĂ

Braescu Tatiana¹

Conducător științific: Ungureanu Sergiu¹

¹Catedra de Chirurgie nr.4, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Adrenalectomia laparoscopică este tratamentul standard în leziunile suprarenale. Cele mai bune rezultate clinice ale tehnicilor laparoscopice sunt obținute în tratamentul tumorilor benigne de dimensiuni sub 5–6 cm, însă există incertitudini cu privire la managementul corect al leziunilor mai mari (> 6 cm) sau în cazul tumorilor cu potențial malign. **Scopul lucrării.** Evaluarea rezultatelor adrenalectomiei laparoscopice într-un centru de chirurgie cu experiență în chirurgia endocrină. **Material și Metode.** În perioada anilor 2009-2021 în cadrul clinicii au fost operați 185 de pacienți cu tumori ale suprarenalelor. Aspectele clinice, caracteristicile morfologice și hormonale, dar și posibilitățile tehnice de rezecție a parenchimului glandular au constituit factorii în selecția metodei și volumului intervenției chirurgicale. **Rezultate.** Dimensiunea medie a tumorilor a fost de 4,2 cm (între 1,1 și 21 cm). Timpul operator mediu a fost de 118 min. Printre complicațiile intraoperatorii se numără două hemoragii care într-un caz a cerut conversie și 6 incidente intraoperatorii (hiper-sau hipotensiune, dereglări de ritm cardiac). Durata medie a spitalizării a fost de 3,5 zile (interval 3-6 zile). **Concluzii.** Adrenalectomia laparoscopică este o procedură sigură, cu o rată scăzută de morbiditate și lipsită de mortalitate. Adrenalectomia parțială laparoscopică are indicații anumite în tumorile glandei suprarenale și este fezabilă din punct de vedere tehnic. Adrenalectomie parțială organomenajantă este mult mai fezabilă prin utilizarea tehnologiei de sigilare vasculară și prezintă condiția primordială în evitarea insuficienței adrenocorticale postoperatorie.

Cuvinte cheie. Adrenalectomie laparoscopică, adrenalectomie parțială, insuficiența adrenocorticală.

THYROIDECTOMY VOLUME SELECTION FOR PATIENTS WITH THYROID NODULES

Cojocar Cristina¹

Scientific adviser: Bour Alin¹

¹Department of Surgery No.5, Nicolae Testemitanu University.

Background. Thyroid nodules with a high prevalence in the general population require surgical treatment due to the risk of malignancy, hyperplasia with compression of adjacent structures, and hyperfunction with induction of thyrotoxicosis. **The objective of the study.** Optimization of surgical treatment in patients with thyroid nodules. **Material and Methods.** The study included 124 patients (104 women and 20 men), with a mean age of 46.88 years, clinically and paraclinical confirmed with thyroid nodules that represented indications for surgical treatment. **Results.** In the case of bilateral multinodular goiter of gr. III and IV, autoimmune thyroiditis with thyrotoxicosis, total (12) and subtotal (4) thyroidectomy was chosen. Thyroid nodules classified in Bethesda II, III, IV, and nondiagnostic categories were solved by unilateral thyroidectomy (25). In 83 patients with malignant suspected nodules, the decision on the volume of surgery was made intraoperatively by performing the extemporaneous histological examination. According to the results obtained, in confirmed benign cases were limited to ablation of the affected area (unilateral lobectomies - 56; isthmectomies - 2; combined - 9), and in the malignant ones, total thyroidectomy was performed (16). Postoperative monitoring of the patients was conducted in the course of twenty-four months, and recurrence of the disease has not been determined. **Conclusion.** Selection of thyroidectomy volume in patients with thyroid nodules should be individualized. An important intraoperative diagnostic tool is the extemporaneous histological examination, which provides data of diagnostic certainty, determining the volume of surgery with the avoidance of total thyroidectomies in inappropriate cases and performing organ-preserving surgeries.

Keywords: thyroid nodules, thyroidectomy.

SELECTAREA VOLUMULUI TIROIDECTOMIEI LA PACIENȚII CU NODULI TIROIDIENI

Cojocar Cristina¹

Conducător științific: Bour Alin¹

¹Catedra de Chirurgie nr. 5, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Nodulii tiroidieni, având o prevalență înaltă în populația generală, impun tratament chirurgical datorită riscului de malignitate, hiperplaziei cu compresia structurilor adiacente și hiperfuncționalității cu inducerea tireotoxicozei. **Scopul lucrării.** Optimizarea tratamentului chirurgical al pacienților cu noduli tiroidieni. **Material și Metode.** Studiul a inclus 124 pacienți (104 femei, 20 bărbați), cu vârstă medie 46.88 ani, confirmați clinic și paraclinic cu noduli tiroidieni ce au prezentat indicații la tratament chirurgical. **Rezultate.** În cazul gușei multinodulare bilaterale de gr. III și IV, tiroiditei autoimune cu tireotoxicoză s-a optat pentru tiroidectomie totală (12) și subtotală (4). Nodulii tiroidieni clasificați în categoriile Bethesda II, III, IV și nondiagnostici au fost rezolvați prin tiroidectomie unilaterală (25). La 83 pacienți cu noduli suspecti la malignitate, decizia asupra volumului intervenției chirurgicale a fost luată intraoperator prin efectuarea examenului histologic extemporaneu, astfel conform rezultatului obținut, în cazurile confirmate benigne s-a limitat la ablația porțiunii afectate (lobectomii unilaterale - 56; istmectomii - 2; combinate - 9), iar în cele maligne s-a recurs la tiroidectomie totală (16). Recidive ale maladiei în monitorizarea postoperatorie de 24 luni a pacienților nu s-au determinat. **Concluzii.** Selectarea volumului tiroidectomiei la pacienții cu noduli tiroidieni trebuie să fie individualizată. Un important instrument de diagnostic intraoperator este examenul histologic extemporaneu, care oferă date de certitudine diagnostică, stabilirea volumului intervenției chirurgicale cu evitarea tiroidectomiilor totale în cazurile nepotrivite și efectuarea intervențiilor chirurgicale organomenajante.

Cuvinte cheie: noduli tiroidieni, tiroidectomie.

SYNCHRONUS COLORECTAL CANCERS – DIAGNOSIS AND TREATMENT

Ursu Alexandr¹, Gurghiș Radu¹

Scientific adviser: Rojnoveanu Gheorghe¹

¹Nicolae Anestiadi Department of Surgery No.1.

Background. Synchronous colorectal cancers (SCC) refer to more than one primary tumor detected in a single patient at the initial presentation. SCC has an incidence of 1.8-12.4% and can have several simultaneous locations in colon. **Objective of the study.** Analysis of the particularities of diagnosis and treatment of SCC. **Material and Methods.** Retro- and prospective study on 475 patients with colorectal cancer (CRC) hospitalized and operated in Institute of Emergency Medicine during 2017-2021. Of these, eight (1.68%) patients had multiple colorectal tumors. Ratio M:F = 1.19:1, mean age – 65.41±1.32 years ($p < 0.01$). **Results.** The majority of patients with SCC – 6 (1.26%) presented in emergency with subocclusive syndrome or acute intestinal obstruction (AIO) due to stenotic colorectal tumor. The locations of the stenotic tumor were the sigmoid – 6 (1.26%) cases, with the location of the synchronous one on the transverse – 5 (1.05%) and 1 (0.21%) – on the ascending, detected intraoperatively. The other two (0.42%) cases were located in the ascending, the synchronous tumors being located in the descending ($n = 1$), another on the sigmoid, detected intraoperatively. In 4 (0.84%) cases, the cause of AIO was detected by irigography, the other patients were operated in base on a simple radiological examination. Radical operations were performed in 6 cases with primary anastomosis and in 2 cases – colostomies. The postoperative evolution was satisfactory and correlated with the complications of the underlying disease. **Conclusion.** Preoperative detection of SCC is difficult, being determined by the emergency presentation of patients with AIO and insufficiently prepared for colonoscopy examination. Surgeon's vigilance and thorough examination of the colon during surgery is necessary to detect synchronous lesions and avoid reoperation.

Keywords: synchronous colorectal cancers, intestinal obstruction, diagnostic, treatment.

TUMORI SINCRONE COLORECTALE – PARTICULARITĂȚI DIAGNOSTICO-CURATIVE

Ursu Alexandr¹, Gurghiș Radu¹

Conducător științific: Rojnoveanu Gheorghe¹

¹Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”

Introducere. Tumorile colorectale sincrone (TCS) se referă la mai mult de o tumoră primară detectată la un singur pacient la prezentarea inițială. TCS are o incidență de 1.8-12.4% și poate avea mai multe localizări simultane pe traiecul colonului. **Scopul lucrării.** Analiza particularităților de diagnostic și tratament al tumorilor sincrone colorectale. **Material și Metode.** Studiu retro- și prospectiv pe 475 de pacienți cu cancer colorectal (CCR), spitalizați și operați în cadrul IMU (Chișinău), în 2017-2021. Dintre aceștia 8 (1.68%) pacienți au prezentat tumori colorectale multiple. Raportul B:F = 1.19:1, vârsta medie – 65.41±1.32 ani ($p < 0.01$). **Rezultate.** Majoritatea pacienților cu TCS – 6 (1.26%) s-au prezentat în urgență cu sindrom subocluziv sau ocluzie intestinală acută (OIA) prin tumoră colorectală stenoizantă. Localizările tumorii stenoizante au fost sigmoidul – 6 (1.26%) cazuri, cu sediul celei sincrone pe transvers – 5 (1.05%) și 1 (0.21%) – pe ascendent, depistate intraoperator. Celelalte 2(0.42%) cazuri localizate pe ascendent, tumorile sincrone fiind depistate pe descendent ($n = 1$) și sigmoid ($n=1$), depistate intraoperator. În 4 (0.84%) cazuri, cauza OIA a fost depistată prin irigografie, ceilalți bolnavi au fost operați în baza examenului radiologic. S-au efectuat operații radicale ($n = 6$) cu anastomoză primară și în 2 cazuri – colostomii. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă și în corelație cu complicațiile bolii de bază. **Concluzii.** Depistarea preoperatorie a tumorilor sincrone este dificilă, fiind determinată de circumstanțele urgenței (OIA, colon nepregătit, imposibilitatea examinării colonoscopice). Este necesară vigilența chirurgului și examinarea minuțioasă intraoperatorie a colonului pentru a exclude leziunile sincrone și a evita reintervenția chirurgicală.

Cuvinte cheie: tumori colorectale sincrone, ocluzie intestinală, diagnostic, tratament.

CONSUMPTION OF ANTIBIOTICS AND EVALUATION OF PATHOGENIC MICROBES IN SURGERY

Bernaz Emilian¹, Scutari Corina², Macari Diona²

Scientific adviser: Bernaz Emilian¹

¹Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The use of antibiotics in surgery aims at pre-operative prophylaxis and postoperative antimicrobial treatment as a cause of wound infection, which in turn faces the resistance of pathogenic microbes to antibiotics. **Objective of the study.** To highlight the consumption of maximum and minimum antibiotics DDD (defined daily doses) and pathogenic microbes in clean surgical departments. **Material and Methods.** The consumption of antibiotics and pathogenic microbes in two sections of clean surgical profile over 4 years was studied, in order to establish the dynamics, the number of DDZ/1000 for access, watch and reserve groups and to propose practical recommendations. **Results.** The total annual consumption of antibiotics in DDZ per 1000 beds occupied varied 1 and 2 surgical departments during the evaluation period from 484 to 564 DDZ/1000, of which, antibiotics from the access and surveillance groups registered respectively 297 - 258 DDD/1000, and respectively 127 and 271 DDD/1000, from the reserve group as follows 60 and 35 DDD/1000. The most common gram-positive pathogenic microbes were *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus* and many *Streptococcus* species. Among the negative ones: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus mirabilis* and others. **Conclusions.** The consumption of antibiotics during evaluated period registered an increase of 8.5% in the second Surgery department compared to the first Surgery department. There was a raise in the resistance of pathogenic microbes to antibiotics due to several problems that required to be solved.

Keywords: surgery, department, antibiotics, DDD/1000, microbe, antimicrobial resistance.

CONSUMUL ANTIBIOTICELOR ȘI EVALUAREA MICROBILOR PATOGENI ÎN CHIRURGIE

Bernaz Emilian¹, Scutari Corina², Macari Diona²

Conducător științific: Bernaz Emilian¹

¹Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra farmacologie și farmacie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Utilizarea antibioticelor în chirurgie are ca scop profilaxia preoperatorie și tratamentul antimicrobian postoperatoriu ca pricină a infectării plăgii, care la rândul său se confruntă cu rezistența a microbilor patogeni la antibiotice. **Scopul.** De a evidenția consumul de antibiotice exprimat în DDZ (doze definite pentru o zi) și microbii patogeni în secțiile chirurgicale curate. **Material și Metode.** A fost studiat consumul de antibiotice și microbii patogeni în două secții de profil chirurgical curate pe parcurs de 4 ani, pentru a stabili dinamica, numărul de DDZ/1000 pentru grupe de acces, supraveghere și rezerve și a propune recomandări practice. **Rezultate.** Consumul total anual de antibiotice în DDZ la 1000 de paturi ocupate în perioada evaluării a variat secțiile chirurgicale 1 și 2 de la 484 până la 564 DDZ/1000, dintre care cele din grupele de acces și supraveghere au înregistrat câte 297 - 258 DDZ/1000, și respectiv 127 și 271 DDZ/1000, iar grupul de rezervă după cum urmează 60 și 35 DDZ/1000. Microbii patogeni gram pozitivi mai de întâlniți au fost *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus* și *Streptococcus* cu mai multe specii, iar dintre cei negativi *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus mirabilis*. **Concluzie.** Consumul de antibiotice în DDZ/1000 în perioada evaluată a înregistrat o majorare de 8.5% în secția Chirurgie 2 comparativ cu secția Chirurgie 1. S-a evidențiat o creștere a rezistenței microbilor patogeni la antibiotice ca urmare a mai multor probleme ce necesită soluționare.

Cuvinte cheie: chirurgie, secție, antibiotic, DDZ/1000, microb patogen, rezistență antimicrobiană.

DIAGNOSTIC-CURATIVE MANAGEMENT IN PATIENTS WITH COLONIC DIVERTICULOSIS

Costețchi Laura^{1,2}

Scientific adviser: Bendelic Valentin²

¹Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

²Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Colonic diverticulosis is one of the most common conditions affecting the colon. The pathology is characterized by the appearance of multiple diverticula of the intestinal wall. The most commonly affected area of the digestive tract is the large intestine, the sigmoid. In the diagnostic aspect, the complications of diverticulosis are of interest: diverticulitis, fistulization, hemorrhage, occlusion, and others.

Purpose of the paper. Optimization of diagnostic and curative management in patients with colonic diverticulosis and its complications. **Materials and methods.** The material was taken directly from the archives of the Republican Clinical Hospital „T. Mosneaga” and thanks to a database of the information system. The retrospective study included a group of 42 patients (F: 19, M: 23) during the years 2017-2021 who were hospitalized in the colorectal surgery department of the current hospital, whose clinical diagnosis of diverticular disease has been established. **Results.** The predominance of diverticulosis was determined in male patients 54.7% compared to females 45.23%. Diverticulitis is the most common complication of diverticulosis in 47.62% followed by diverticular hemorrhage 33.33%, abdominal abscess 9.52%, peritonitis 4.76% and colovesical fistula 4.76%. Indications for surgery in complicated diverticulosis were: hemorrhage 21.34%, abdominal abscess 7.14%, peritonitis 2.39%, fistulas 2.39% and intestinal occlusion 4.76%. **Conclusion.** Complications of colonic diverticulosis require an individual diagnostic-curative approach. Septic-purulent complications can be resolved only by surgery, which involves the block removal of the affected sector of the colon.

Keywords: Diverticulosis, colon, internal fistula.

MANAGEMENTUL DIAGNOSTICO-CURATIV LA PACIENȚII CU DIVERTICULOZĂ COLONICĂ

Costețchi Laura^{1,2}

Consultant științific: Bendelic Valentin²

¹Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

²Catedra de Chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Diverticuloza colonică este una dintre cele mai frecvente afecțiuni care afectează colonul. Patologia se caracterizează prin apariția a multiplelor diverticule ale peretelui intestinal. Sectorul cel mai des afectat al tubului digestiv îl constituie intestinul gros, sigmoidul. În aspect diagnostic și curativ prezintă interes complicațiile diverticulozei: diverticulita, fistulizarea, hemoragia, ocluzia, și altele.

Scopul lucrării. Optimizarea managementului diagnostic și curativ la pacienții cu diverticuloză colonică și complicațiile acesteia. **Material și metode.** Materialul prelevat nemijlocit din arhiva Spitalului Clinic Republican „T. Moșneaga” și grație unei baze de date a sistemului informațional. Studiul retrospectiv a cuprins un lot de 42 pacienți (F:19, B:23) în perioada anilor 2017-2021 care au fost internați în cadrul secției de chirurgie colorectală a spitalului curent, cărora le-a fost stabilit diagnosticul clinic de boală diverticulară. **Rezultate.** S-a determinat predominarea diverticulozei la pacienții de genul masculin 54,7% față de cei de genul feminin 45,23%. Diverticulita constituie cea mai frecventă complicație a diverticulozei în 47,62% urmată de hemoragie diverticulară 33,33%, abcesul abdominal 9,52%, peritonita 4,76% și fistula colovezică 4,76%. Indicații pentru intervenția chirurgicală în diverticuloza complicată au fost: hemoragia 21,34%, abces abdominal 7,14%, peritonita 2,39%, fistule 2,39% și ocluzia intestinală 4,76%. **Concluzie.** Complicațiile diverticulozei colonice necesită o abordare diagnostică-curativă individuală. Complicațiile septico-purulente pot fi rezolvate numai prin intervenție chirurgicală, care prevede eliminarea în bloc a sectorului afectat al colonului.

Cuvinte cheie: Diverticuloza, colon, fistula internă.

OPEN VERSUS LAPAROSCOPIC MESH REPAIR OF INGUINAL HERNIA IN LIVER CIRRHOSIS ACCOMPANIED BY ASCITES

Pisarenco Sergiu¹, Anghelici Gheorghe¹, Zugrav Tatiana¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Patients with liver cirrhosis with ascites syndrome show an increased incidence rate of inguinal hernias compared to the noncirrhotic population. However, the optimal management of inguinal hernia in patients with cirrhosis is still undefined, as patients with cirrhosis of the liver have a limited liver reserve. **Objective of the study.** Evaluation of postoperative results of laparoscopic inguinal hernioplasty and Lichtenstein's open hernioplasty in patients with cirrhosis of the liver and ascites syndrome. **Material and methods.** In total, 22 patients with inguinal hernia and liver cirrhosis ascitic syndrome were randomized equally in two groups: I group laparoscopic hernioplasty (TAPP) - 11 patients and II group Lichtenstein hernioplasty 11 patients. The duration of surgery, postoperative pain, postoperative scrotal serum, recurrence of long-term postoperative hernia were compared between the two groups. **Results.** All laparoscopic operations were performed without conversion, with abdominal cavity drainage, and postoperative lavage of the abdominal cavity. The average duration of surgery in both groups of patients was equal to 60 min. Laparoscopic repair was associated with a significantly lower rate of intraoperative bleeding (1/4), acute pain compared to open repair (1/5) and a reduced rate of chronic pain compared to open (1/3). Recurrence of inguinal hernia was not recorded in any group. **Conclusions:** Laparoscopic hernioplasty has significantly better effects on postoperative pain and intraoperative bleeding complications.

Keywords: laparoscopic hernioplasty, Lichtenstein hernioplasty, ascites syndrome, decompensated liver cirrhosis.

HERNIOPLASTIE LAPAROSCOPICA VERSUS HERNIOPLASTIE LICHTENSTEIN LA PACIENTI CU CIROZA HEPATICA SI SINDROM ASCITIC

Pisarenco Sergiu¹, Anghelici Gheorghe¹, Zugrav Tatiana¹

¹Catedra de Chirurgie nr.2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Pacienți cu ciroza hepatică cu sindrom ascitic arată o rată de incidență crescută a herniilor inghinale în comparație cu populația noncrotică. Cu toate acestea, managementul optim al herniei inghinale la pacienții cu ciroză este încă nedefinit, deoarece pacienții cu ciroză hepatică au o rezervă hepatică limitată. **Scopul lucrării.** Evaluarea rezultatelor postoperatorii hernioplastiei inghinale laparoscopice și hernioplastiei deschise Lichtenstein la pacienți cu ciroza hepatică și sindrom ascitic. **Material și metode.** În total, 22 de pacienți cu hernie inghinală pe fondal de ciroza hepatică și sindrom ascitic au fost randomizați în mod egal în 2 grupuri: I grup hernioplastie laparoscopică (TAPP) – 11 pacienți și II grup hernioplastie Lichtenstein 11 pacienți. Durata intervenției chirurgicale, dureri postoperatorii, seromul scrotal postoperator, recidiva herniei pe termen lung postoperator au fost comparate între cele două grupuri. **Rezultate:** Toate operațiile laparoscopice au fost efectuate fără conversie, cu drenarea cavității abdominale, și lavaj postoperator cavității abdominale. Durata medie intervențiilor chirurgicale în ambele loturi de pacienți a fost egală 60 min. Reparația laparoscopică a fost asociată cu o rată semnificativ redusă hemoragiilor intraoperatorii (1/4), durerii acute în comparație cu repararea deschisă (1/5) și o rată redusă de durere cronică comparativ cu cea deschisă (1/3). Recidiva herniei inghinale nu s-a înregistrat în nici un grup. **Concluzii:** Hernioplastie laparoscopică are efecte semnificativ mai bune asupra durerilor postoperatorii și complicațiilor hemoragice intraoperatorii.

Cuvinte cheie: hernioplastie laparoscopică, hernioplastie Lichtenstein, sindrom ascitic, ciroza hepatică decompensată.

SYSTEM DYNAMICS MODELS FOR CLINICAL ANESTHESIA (ON THE EXAMPLE OF PROPOFOL)

Manastîrschi Stanislav¹, Iapăscuță Victor¹,

Scientific adviser: Belîi Adrian¹

¹Valeriu Ghereg Department of Anesthesiology and Reanimatology No.1, Nicolae Testemitanu University,

Background. Systemic dynamics models (MSDs) describing the pharmacokinetics and pharmacodynamics of the anesthetic have been used for some time. Most of these models are standard models, which, at best, can be adjusted to a specific clinical case / patient only partially. **Objective of the study.** Presentation of a prototype SDM for propofol that allows the adjustment of the model for a specific patient. **Material and Methods.** The NetLogo programming language is used to create MSDs and standard data on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of propofol. **Results.** Using the NetLogo programming language, an MSD was created that allows personalization of the model for a specific patient, using patient data (body mass, height, heart rate, etc.) that can facilitate the choice of the optimal dose of propofol (continuous bolus and infusion) for the patient. dat. The model is available on the platform: <http://modelingcommons.org/> **Conclusion.** The proposed model after its clinical calibration could improve the management of intravenous anesthesia with propofol in a specific patient by customizing the model for that patient.

Keywords: general intravenous anesthesia, propofol, dynamic systemic model, customized model.

MODELE SISTEMICE DINAMICE PENTRU ANESTEZIA CLINICĂ (PE EXEMPLUL PROPOFOLULUI)

Manastîrschi Stanislav¹, Iapăscuță Victor¹,

Conducător științific: Belîi Adrian¹

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr.1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Modelele sistemice dinamice (MSD) care descriu farmacocinetica și farmacodinamica anestezicului sunt utilizate de ceva timp. Majoritatea acestor modele sunt modele standard, care, în cel mai bun caz, pot fi ajustate la un caz clinic concret/pacient doar parțial. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui prototip de SDM pentru propofol care permite ajustarea modelului pentru un pacient concret. **Material și Metode.** Este utilizat limbajul de programare NetLogo care permite crearea MSD și date standard despre farmacocinetica și farmacodinamica propofolului. **Rezultate.** Utilizând limbajul de programare NetLogo, a fost creat un MSD care permite personalizarea modelului pentru un pacient concret, utilizând datele pacientului (masa corporală, înălțimea, debitul cardiac etc.) care poate facilita alegerea dozei optime de propofol (bolus și perfuzie continuă) pentru pacientul dat. Modelul elaborat este accesibil pe platforma: <http://modelingcommons.org/> **Concluzii.** Modelul propus, după calibrarea lui clinică, ar putea îmbunătăți managementul anesteziei intravenoase cu propofol la un pacient concret, prin personalizarea modelului pentru acest pacient.

Cuvinte cheie: anestezie generală intravenoasă, propofol, model sistemic dinamic, model personalizat.

EVOLUTION OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS OF GERD. THE EXPERIENCE OF THE SURGERY DEPARTMENT NO.4 IN ANTIREFLUX SURGERY

Șipitco Natalia¹, Fosa Doina¹, Romanenco Richarda²

Scientific adviser: Ungureanu Sergiu¹

¹Department of Surgery No.4, Nicolae Testemitanu University.

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Introduction. The pathology of the esogastric junction (EGJ) is an area of interdisciplinary interest for many practitioners (endoscopist, gastroenterologist, surgeon, and imagist). Meta-analyses show the prevalence of this pathology in Western countries of about 10-20%, compared to Asian countries where it is below 10%, in North America of 27.8% and 25.9% in Europe. **Objective.** The retrospective analysis of the evolution of diagnostic and treatment methods of GERD. **Material and methods.** The experience of our department in antireflux surgery represents 20 years (2002-2021) of activity, during this time 762 antireflux interventions were performed for GERD and hiatal hernias (HH). **Results.** Approximately 40% of all patients were unwilling to conservative antireflux treatment, and these data are in line with the world literature statistic. Moreover, the symptoms of gastroesophageal reflux disease in 24.2% of cases appeared one month after the end of conservative treatment, and in 35.8% after 6 months. The type of antireflux surgery in this period of activity was different and depended on the situation. Laparoscopic antireflux operations predominate in the majority of patients (96.6%) in the last 10 years, compared to previous years, where the rate of traditional interventions was up to 20%. The complete fundoplication Nissen-Rossetti, due to the good control of GERD, has become the main intervention of choice. **Conclusions.** (1) Early diagnosis of refractory forms to medical treatment requires referral of patients to laparoscopic antireflux surgery to avoid severe complications of GERD. (2) The minimally invasive approach to antireflux surgery today is the gold standard, and the use of a complete fundoplication ensures high effectiveness of these interventions.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, laparoscopic antireflux surgery.

EVOLUȚIA METODELOR DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN BRGE. EXPERIENȚA CLINICII DE CHIRURGIE NR.4 ÎN INTERVENȚIILE CHIRURGICALE ANTIREFLUX

Șipitco Natalia¹, Fosa Doina¹, Romanenco Richarda²

Conducător științific: Ungureanu Sergiu¹

¹Catedra de Chirurgie nr. 4, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Patologia joncțiunii esogastrice (JEG) reprezintă domeniul de interes interdisciplinar pentru mulți specialiști practicieni (endoscopist, gastroenterolog, chirurg, imagist). Meta-analizele arată prevalența patologiei date în țările occidentale de aproximativ 10-20%, comparativ cu țările asiatice unde aceasta este sub 10%, în America de Nord de 27,8%, în Europa de 25,9%. **Scopul lucrării.** Analiza retrospectivă a evoluției metodelor de diagnostic și tratament a BRGE. **Material și metode.** Experiența clinicii noastre reprezintă 20 ani (2002-2021) de activitate în chirurgia antireflux, timp în care au fost realizate 762 intervenții antireflux pentru BRGE și hernii hiatale (HH). **Rezultate.** Aproximativ 40% din totalul pacienților erau refractari la tratamentul conservativ antireflux, aceste date se corelează cu datele din literatura mondială. La 24,2% de cazuri, simptomele refluxului gastro-esofagian (RGE) a survenit la o luna de la finisarea tratamentului conservativ, iar la 35,8% peste 6 luni. Tipul intervențiilor chirurgicale antireflux în cadrul studiului nostru a fost diferit și dependent de situație: particularități individuale pentru pacient, abordări diferite ale tehnicilor chirurgicale în diferite perioade de timp. În ultimii 10 ani la majoritate pacienților (96,6%), predomină operațiile laparoscopice, comparativ cu anii precedenți, unde rata intervențiilor tradiționale era de până la 20%. Fundoplicatura completă în varianta Nissen-Rossetti a devenit o intervenție de elecție datorită controlului bun al RGE. **Concluzii.** (1) Diagnosticul precoce a formelor refractare la tratamentul medical necesită direcționarea pacienților către chirurgia laparoscopică antireflux, pentru evitarea complicațiilor severe ale BRGE. (2) Abordul minim invaziv al intervențiilor chirurgicale antireflux, astăzi reprezintă standardul de aur, iar utilizarea unei fundoplicaturi complete asigură o eficacitate înaltă a acestor intervenții.

Cuvinte cheie: boala de reflux gastroesofagian, tratament laparoscopic antireflux.

COLESTATIC CHOLEMIA IN INFLAMMATORY COMPLICATIONS OF BILIARY LITHIASIS, STAGE TREATMENT OPTIONS

Strelțov Liuba¹

¹Nicolae Anestiadi Department of Surgery No.1. Nicolae Testemitanu University,

Background. The rate of benign inflammatory complications in gallstones varies with the prevalence of acute cholecystitis (ALC) in 10 -15% and cholangitis (CL) in 2-4% of cases, etc. Statistics show that in pre-existing conditions, in 10-15% of cases, cholestatic jaundice (CJ) is associated. **Objective of the study.** Analysis of the experience of treatment of patients with inflammatory complications of gallstones associated with cholestatic jaundice. **Material and Methods.** Options of approach of 67 patients with inflammatory complications, selected from 191 patients with complicated gallstones and associated cholestatic cholemia, treated in the hospital „St. Arch. Michael” are presented. **Results.** It was found: I gr. - ALC associated with choledocholithiasis (CD) and CJ (16) - destructive form (13), simple form (3), II gr. - ALC associated with stenosis of the sphincter Oddi and CJ (19) - destructive form (6), simple form (13), III gr. - Destructive ALC, CL and CJ (12), IVgr. - CD, CL and CJ (7), V gr. - Mirizzi syndrome, CL and CJ (13). Management: in simple ALC, compliant with drug treatment (16) - endoscopic PST in 48-72 hours, cholecystectomy over 3-4 days after decompression. In destructive ALC (31) at the first stage decompression was performed by cholecystectomy (laparoscopic-10, classic-21) with external drainage of the bile ducts, in the second stage - PST if necessary. In CD and CL - PST with litextraction - complete solution. In Mirizzi syndrome at stage I - PST with drainage of the bile ducts, in stage II - bile duct reconstruction interventions over 3-4 days after decompression, adjusted to the type of obstruction. Mortality -0%. Morbidity - 5 cases (7.4%). **Conclusions.** Individualization of the terms and type of surgery, depending on the morphological form of the disease and homeostatic liver disorders, improves the results of treatment of patients with inflammatory complications and cholestatic jaundice in gallstones. Regardless of the type of approach, the primary goal in the first stage is biliary decompression.

Keywords. gallstones, acute cholecystitis, cholangitis, Mirizzi syndrome.

COLEMIA COLESTATICĂ ÎN COMPLICAȚII INFLAMATORII ALE LITIAZEI BILIARE, OPȚIUNI DE TRAMENT ETAPIZAT

Strelțov Liuba¹

¹Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”. USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Rata complicațiilor benigne inflamatorii în litiaza biliară variază cu prevalența colecistitei acute (CAL) în 10 -15% și colangitei (CL) în 2-4% cazuri, etc. Statisticile arată, că în stările preexistente, în 10-15 % cazuri, se asociază icterul colestatic (IC). **Scopul.** Analiza experienței tratamentului pacienților cu complicații inflamatorii ale litiazei biliare asociate cu icter colestatic. **Material și metode.** Sunt expuse opțiuni de abordare a 67 pacienți cu complicații inflamatorii, selectate din 191 de bolnavi cu litiază biliară complicată și colemie colestatică asociată, tratați în spitalul „Sf. Arhanghel Mihail”. **Rezultate.** S-au constatat: I gr. - CAL asociate cu coledocolitiază (CD) și IC (16) - formă distructivă (13), formă simplă (3), II gr. - CAL asociate cu stenoză a sfincterului Oddi și IC (19) - formă distructivă (6), formă simplă (13), III gr. - CAL distructivă, CL și IC (12), IV gr. - CD, CL și IC (7), V gr. - sindrom Mirizzi, CL și IC (13). Management: în CAL simplă, compliantă cu tratamentul medicamentos (16) – PST endoscopică în 48-72 ore, colecistectomie peste 3- 4 zile după decompresie. În CAL distructivă (31) la prima etapă decompresia s-a practicat prin colecistectomie (laparoscopică-10, clasică-21) cu drenare externă a căilor biliare, în etapa a II-a – PST la necesitate. În CD și CL – PST cu litextracție – rezolvare completă. În sindromul Mirizzi la I etapă – PST cu drenare a căilor biliare, în etapa a II – intervenții de reconstrucție a căilor biliare peste 3- 4 zile după decompresie, ajustate tipului de obstrucție. Mortalitate -0%. Morbidity – 5 cazuri (7,4%). **Concluzii.** Individualizarea termenilor și tipului de intervenție chirurgicală, dependent de forma morfologică a afectării și dereglările homeostatice hepatice, ameliorează rezultatele tratamentului bolnavilor cu complicații inflamatorii și icter colestatic în litiaza biliară. Indiferent de tipul de abordare, obiectivul primar în prima etapă este decompresia biliară.

Cuvinte cheie. litiază biliară, colecistită acută, colangită, sindrom Mirizzi.

ENCAPSULATED PERITONEAL SCLEROSIS – CLINICAL OBSERVATIONS

Iliadi Alexandru¹, Hotineanu Adrian¹, Iliadi-Tulbure Corina², Maritoi Tatiana¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Encapsulated sclerosing peritonitis is a chronic fibro-inflammatory disease of the peritoneum, resulting in the formation of a thick fibrous membrane, which partially or completely encompasses the abdominal organs. **Clinical case.** Patient N. 17 yr. with a complicated gynecological history, underwent surgery for an abdominal tumor and occlusive syndrome. Intraoperatively, a tumor including the terminal portion of the 80 cm ilion enclosed in a single 1-3 mm thickened membrane was found. Tumor decapsulation was performed. The postoperative period without complications. Clinical case: Patient V. 76 yr. presented to the emergency department with clinical symptoms of intestinal obstruction, characterized by recurrent symptoms of acute and subacute intestinal obstruction. The results of the physical examination and abdominal radiography were consistent with the intestinal obstruction. Abdominal ultrasound confirmed the presence of hepatic and intra-abdominal fluid tumor. Laparotomy revealed a single fibrous capsule, which covered the small intestine, colon, liver, spleen; hepatic hydatid cysts and peritoneal exudate. Difficult surgical treatment was based on extensive dissection, involving viscerolysis and multiple incisions of the perivisceral fibrous membrane. Postoperative period was monotonous. The patient was discharged, in a satisfactory condition, with recommendations for outpatient treatment. **Conclusion.** Encapsulating peritonitis represents a clinical and morphological entity that raise real problems of diagnosis and treatment, being often an intraoperative discovery. Complex therapeutic management includes the need for peritoneal biopsy. The prognosis remains reserved, with significant mortality rate.

Keywords: peritonitis, encapsulated peritoneal sclerosis, diagnosis, therapeutic management.

PERITONITA SCLEROZANTĂ INCAPSULATĂ - OBSERVAȚII CLINICE

Iliadi Alexandru¹, Hotineanu Adrian¹, Iliadi-Tulbure Corina², Maritoi Tatiana¹

¹Catedra de chirurgie nr.2, USMF "Nicolae Testemițanu",

²Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Peritonita sclerozantă incapsulată este o boală fibro-inflamatoare cronică a peritoneului, având ca rezultat formarea unei membrane fibroase groase, care înglobează parțial sau total organele abdominale. Peritonita sclerozantă incapsulată este o boală fibro-inflamatoare cronică a peritoneului, având ca rezultat formarea unei membrane fibroase groase, care înglobează parțial sau total organele abdominale. **Caz clinic:** Pacienta N.17 ani, cu anamneza ginecologică agravată, se intervine chirurgical pentru tumora abdominală, sindrom ocluziv. Intraoperator se constată formațiune de volum ce include porțiunea terminală a ilionului 80 cm închistată într-o membrană unică îngroșată 1-3 mm. S-a practicat decapsularea. Perioada postoperatorie simplă. **Caz clinic:** Pacienta V.76 ani s-a prezentat la departamentul de urgență cu simptome clinice de ocluzie intestinală, caracterizate prin crize recurente de obstrucție intestinală acută și subacută. Rezultatele examenului fizic și radiografia abdominală au fost în concordanță cu obstrucția intestinală. USG abdominală atesta formațiuni lichidiene hepatice și intraabdominale. Laparotomia a evidențiat o capsulă unică fibroasă care acoperă intestinul subțire, colonul, ficatul, splina, chisturi hidatice hepatice și exsudat peritoneal. Tratamentul chirurgical dificil s-a bazat pe disecție largă, implicând visceroliză și incizii multiple ale membranei fibroase periviscerale. Perioada postoperatorie trenantă. Externată pentru tratament ambulatoriu în stare satisfăcătoare. **Concluzii.** Peritonita incapsulată reprezintă o entitate clinico-morfologică ce pune reale probleme de diagnostic și tratament, fiind adesea o descoperire operativă. Managementul terapeutic complex include necesitatea biopsiei peritoneale. Prognosticul rămâne rezervat, cu o mortalitate semnificativă.

Cuvinte cheie: peritonită, peritonită sclerozantă incapsulată, diagnostic, management terapeutic.

THERAPEUTIC EFFECTS OF SPLENECTOMY AND ANTIVIRAL TREATMENT ON THE EVOLUTION OF HEPATIC CIRRHOSIS

Lotocovschi Dan¹, Bucatca Mihaela¹, Moisei Vlad¹, Cazacov Vladimir¹

Scientific adviser: Cazacov Vladimir¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cirrhotic hypersplenism involves specific therapeutic approaches. **Objective of the study.** Analysis of the efficacy of the combined therapeutic protocol: splenectomy plus antiviral therapy (SPL + AT). **Material and Methods.** The study included 41 cirrhotic patients with splenectomies HCV who received combined pegylated AT or direct-acting medication (PCN-24). **Results.** Per protocol analysis shows that SPL followed by antiviral medication is a feasible therapeutic option that leads to an obvious clinical-hematological benefit: correction of pancytopenia (37/41), improvement of liver function (Child-34/41 score), FIB- 4 / APR – 32/41). In addition, the virological response (sustained / partial / null-21/17/3) provides a favorable long-term prognosis, including lower rates of postoperative morbidity and mortality. **Conclusion.** The effects of azygoportal devascularization, SPL + AT are satisfactory, and additional studies are mandatory.

Keywords: splenectomy, antiviral treatment.

EFECTELE TERAPEUTICE ALE SPLENECTOMIEI ȘI TRATAMENTULUI ANTIVIRAL ÎN EVOLUȚIA CIROZEI HEPATICE

Lotocovschi Dan¹, Bucatca Mihaela¹, Moisei Vlad¹, Cazacov Vladimir¹

Conducător științific: Cazacov Vladimir¹

¹Catedra de Chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Hipersplenismul cirogen presupune modalități specifice de abordare în plan terapeutic. **Scopul lucrării.** Analiza eficienței protocolului terapeutic combinat: splenectomia plus terapia antivirală (SPL+TA). **Material și Metode.** Studiul a inclus 41 de pacienți cirofici HCV splenectomizați care au urmat TA peghilată combinată sau medicație cu acțiune directă (PCN-24). **Rezultate.** Analiza per protocol arată că SPL urmată de medicație antivirală este o opțiune terapeutică fezabilă care duce la un beneficiu clinic-hematologic evident: corecția pancitopeniei (37/41), ameliorarea rezervei funcționale hepatice (scor Child-34/41), FIB-4/APRI-32/41). În plus, prin răspunsul virusologic (susținut/partial/nul-21/17/3) oferă un prognostic favorabil pe termen lung incluzând și rate mai scăzute de morbiditate și mortalitate postoperatorie. **Concluzii.** Efectele devascularizării azygoportale, SPL+TA sunt satisfăcătoare, iar studiile suplimentare obligatorii.

Cuvinte cheie: splenectomie, tratament antiviral.

BILIO-PANCREATIC TRANSPAPILLARY ENDOSCOPIC INTERVENTIONS IN PREGNANCY

Șcerbatiuc-Condur Corina¹, Suman Ala¹, Mișina Ana²

Scientific adviser: Mișin Igor¹

¹Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Introduction. Retrograde biliary-pancreatic endoscopic interventions (RTE) are optimal methods for resolving choledocholithiasis and non-lithiasis biliary blockage applicable to pregnant patients. The information available in the literature is controversial regarding the long-term results, the influence on the pregnancy and the type of procedure chosen. **Purpose.** Evaluation of the applicability of the RTE in charge with highlighting the physiological and technical particularities. Materials and methods. The bibliographic sources from the MEDLINE and PubMed online databases were studied, according to the following keywords: „endoscopic transpapillary interventions”, „pregnancy”, „radiant”, „non-radiant”, the obtained data being analyzed, compared and synthesized. **Results.** Choledocholithiasis in pregnancy is estimated at 1 case in 1200 births. RTE are divided into radiant - with the use of radioscopy and non-radiant. Peculiarities in pregnant women: it is recommended to use the supine position; insistent recommendations for intubating pregnant patients; intraprocedural infusion therapy is not recommended. The use of non-radiant EIT is argued, but comparatively has limitations: difficult cannulation, difficulties in confirming access to the common bile duct, cystic duct cannulation, and omission of stones, omission of iatrogenic bile duct lesions, omission of strictures and delayed finding of bile duct perforation. The use of radioscopy and contrast agents poses an additional risk to the mother and fetus and will only be performed with therapeutic intent. Indications: choledocholithiasis, cholangitis, biliary pancreatitis, and other lesions with choledochal blockade and biliary-pancreatic pathways. **Conclusions.** Regardless of the technique chosen, RTE are safe and effective methods for treating pregnant patients who require biliary and pancreatic decompression. There is no evidence of adverse effects on the radiation dose to which the fetus is exposed during the procedure. The long-term effect of radioscopy application remains under discussion.

Keywords: pregnancy, radiant, nonradiant, endoscopic transpapillary interventions

INTERVENȚIILE ENDOSCOPICE BILIO-PANCREATICE TRANSPAPILARE ÎN SARCINĂ

Șcerbatiuc-Condur Corina¹, Suman Ala¹, Mișina Ana²

Conducător științific: Mișin Igor¹

¹Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Intervențiile endoscopice bilio-pancreatice retrograde (IET) sunt metode optime de rezolvare a coledocolitiazii și blocajului biliar non-litiazic aplicabile la paciențele însărcinate. Informația disponibilă în literatura de specialitate este controversată referitor la rezultatele pe termen lung, influența asupra sarcinii și tipul de procedură ales. **Scop.** Evaluarea aplicabilității IET în sarcină cu evidențierea particularităților fiziologice și tehnice. Materiale și metode. Au fost studiate sursele bibliografice din bazele de date on-line MEDLINE și PubMed, după următoarele cuvinte cheie: „endoscopic transpapillary interventions”, „pregnancy”, „radiant”, „nonradiant”, datele obținute fiind analizate, comparate și sintetizate. **Rezultate.** Coledocolitiazia în sarcină este estimată de la 1 caz la 1200 nașteri. IET sunt divizate în radiante-cu utilizarea radioscopiei și non-radiante. Particularități la gravide: se recomandă utilizarea poziției supine; recomandări insistente pentru intubarea pacienților gravide; nu este recomandabilă terapia infuzională intraprocedurală. Utilizarea IET non-radiantă este argumentată, dar comparativ are limitări: canulare dificilă, dificultăți de confirmare a accesului în ductul biliar comun, canularea ductului cistic, omitere de calculi, omiterea leziunilor iatrogene de căi biliare, omiterea stricturilor și întârzierea constatării perforațiilor de căi biliare. Utilizarea radioscopiei și substanțelor contrastante induc un risc suplimentar pentru mamă și făt și va fi efectuată doar cu intenție terapeutică. Indicații: coledocolitiază, colangită, pancreatită biliară și alte leziuni cu blocaj de coledoc și cai bilio-pancreatice. **Concluzii.** IET în sarcină, independent de tehnica aleasă, sunt metode sigure și de elecție pentru abordarea pacienților gravide care necesită decompresia de căi biliare și pancreatice. Nu este demonstrat efectul nociv al dozei de radiație la care este expus fătul pe durata procedurii. Rămâne în discuție efectul pe termen lung al aplicării radioscopiei.

Cuvinte-cheie: sarcină, radiant, non-radiant, intervenții transpapilare endoscopice

METHODS OF NANOPARTICLES APPLYING IN BIOLOGICAL MATRICES

Ignatov Olga^{1,2,3}, Padurar Luminița¹, Moscalu Dionisie¹

Scientific advisers: Pascal Oleg², Nacu Viorel^{1,3,4}

¹Laboratory of Tissue Engineering and Cell Cultures; Nicolae Testemitanu University,

²Department of Medical Rehabilitation, Physical Medicine, and Manual Therapy, Nicolae Testemitanu University,

³Human Tissue Bank, Clinical Hospital for Traumatology and Orthopedics,

⁴Department of Anatomy and Clinical Anatomy, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The amniotic membrane has become one of the first biomaterials used in tissue engineering, which facilitates cell migration and new tissue growth. The use of nanostructured impregnated amniotic membrane wires could help promote cells differentiation and cells proliferation. **Purpose.** To develop and characterize methods for impregnating GaN and ZnO nanoparticles on biological matrices. **Materials and methods.** The amniotic membranes were removed manually under sterile conditions. Triton1% and SDS 0.5% solution were used for the decellularization procedure. Identical threads were manufactured and impregnated with nanoparticles of GaN-nano, GaN-micro and ZnO in the ultrasonic bath. The threads were characterized by Scanning Electronic Microscopic (SEM). **Results.** Amniotic membrane threads impregnated with GaN-nano, GaN-micro and ZnO nanoparticles were obtained using ultrasound bath. By SEM, were obtained the images where we observed nanoparticles on the threads of the amniotic membrane. These nanoparticles have been located along the entire length of the thread in varying amounts, which may indicate that not all nanoparticles remain on the thread or that the thread is irregularly impregnated with nanoparticles, so portions without nanoparticles on the thread were also observed. **Conclusions.** The obtained results assume that the nanoparticles were unevenly impregnated on the wires and it is necessary to find other methods or to modernize the existing one for soaking the nanoparticles on the wires obtained from the amniotic membrane.

Keywords: amniotic membrane, decellularization, nanoparticles, impregnation.

METODE DE APLICARE A NANOPARTICULELOR PE MATRICI BIOLOGICE

Ignatov Olga^{1,2,3}, Padurar Luminița¹, Moscalu Dionisie¹

Conducătorii științifici: Pascal Oleg², Nacu Viorel^{1,3,4}

¹Laborator Inginerie tisulară și culturi celulare, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală,

³Banca de țesuturi umane, Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie,

⁴Catedra de anatomie și anatomie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Membrana amniotică a devenit una dintre primele biomateriale utilizată în ingineria tisulară. Utilizarea firelor din membrana amniotică impregnate cu nanostructuri ar putea să contribuie la promovarea diferențierii celulare și să influențeze procesul de proliferare celulară. **Scopul:** De a elabora și de a caracteriza metodele de impregnare a nanoparticulelor de GaN și ZnO pe matrice biologice. **Materiale și metode.** Membranele amniotice au fost decolate manual, în condiții sterile. Pentru decelularizare s-a utilizat soluția de Triton 1% și SDS 0,5%. Au fost fabricate fire identice, pe care ulterior au fost plasate nanoparticulele de GaN-nano, GaN-micro și ZnO în baie cu ultrasunet. Firele au fost caracterizate prin scanarea electromicroscopică (SEM). **Rezultate.** Au fost obținute fire din membrana amniotică impregnate cu nanoparticule de GaN-nano, GaN-micro și ZnO, folosind ultrasunetul. Cu ajutorul SEM au fost obținute imagini pe care au fost observate nanoparticule pe firele din membrana amniotică. Aceste nanoparticule au fost localizate de-a lungul întregii lungimi a firului în cantități diferite, ceea ce poate indica faptul că nu toate nanoparticulele rămân pe fir sau că firul este impregnat neuniform cu nanoparticule. La fel au fost observate și porțiuni fără nanoparticule pe fir. **Concluzii:** Rezultatele obținute presupun că nanoparticulele au fost impregnate neuniform pe fire și este nevoie de elaborat o altă metodă sau de a o moderniza pe cea existentă pentru îmbibarea nanoparticulelor pe firele obținute din membrana amniotică.

Cuvinte cheie: membrană amniotică, decelularizare, nanoparticule, impregnare.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.5007.20 „GaN-based nanoarchitectures and three-dimensional matrices made of biological materials for applications in microfluidics and tissue engineering” within the State Program (2020 – 2023), project responsible: Viorel Nacu PhD, univ. prof, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.5007.20 „Nanoarhitecturi în bază de GaN și matrici tridimensionale din materiale biologice pentru aplicații în microfluidică și inginerie tisulară” din cadrul Programului de Stat (2020 – 2023), responsabil de proiect: Viorel Nacu dr.hab. în șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

CYANOACRYLATE ENDOVENOUS NON-ABLATIVE TREATMENT IN VARICOSE DISEASE

Guțu Angelica¹, Conțu Oleg¹, Ungureanu Sergiu¹

Scientific adviser: Ungureanu Sergiu¹

¹Department of Surgery No.4, Nicolae Testemitanu University.

Background. Among the various techniques for treatment of varicose veins disease, surgeons, as well as patients, always search for a more efficient, but also less painful and invasive one. One of the newest in the field is the endovenous non-ablative procedure, using cyanoacrylate. **Objective of the study.** Analysis of immediate and remote results after surgical treatment of varicose veins of the lower limbs, by endovenous non-ablative procedure, using n-butyl-cyanoacrylate. **Material and Methods.** This is an ongoing prospective study, conducted from 2021 until present. It included, as of April 2022, 9 patients with varicose veins of the lower limbs CEAP 2, 3, treated by n-butyl-cyanoacrylate endovenous non-ablative technique. Patients were evaluated before and after treatment by duplex scanning and clinical evaluation scores. **Results.** The criteria of inclusion in the study was the presence of ostial valve insufficiency, vertical saphenous reflux present through the saphenous trunk and the diameter of saphenous vein in the proximal part ≤ 16 mm. During the 6 weeks follow-up, the treatment was successful in all cases. There was one case of mild postoperative phlebitis, which was treated accordingly. Follow-up to 3 months was completed in 5 cases. No recanalization of saphenian trunk or tributaries, or other adverse events were observed. **Conclusion.** Cyanoacrylate endovenous non-ablative treatment is an effective method, and could be used separately, or combined, in some cases, with other minimally invasive techniques for a more efficient result, and its more remote efficiency is still to be evaluated in the future studies.

Keywords: varicose veins, cyanoacrylate, NBCA, endovenous non-ablative treatment.

TRATAMENTUL ENDOVENOS NON-ABLATIV CU CIANOACRILAT ÎN BOALA VARICOASĂ

Guțu Angelica¹, Conțu Oleg¹, Ungureanu Sergiu¹

Conducător științific: Ungureanu Sergiu¹

¹Catedra de chirurgie nr. 4, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Printre diferitele tehnici de tratament ale bolii varicoase, chirurgii, precum și pacienții, caută întotdeauna una mai eficientă, dar și mai puțin dureroasă și invazivă. Una dintre cele mai noi în domeniu este procedura endovenoasă non-ablativă, folosind cianoacrilat. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor imediate și la distanță după tratamentul chirurgical al venelor varicoase ale membrelor inferioare, prin procedură endovenoasă non-ablativă, folosind n-butil-cianoacrilat. **Material și Metode.** Acesta e un studiu prospectiv în curs de desfășurare, realizat din 2021 până în prezent. A inclus, până în aprilie 2022, 9 pacienți cu varice ale membrelor inferioare CEAP 2, 3, tratați prin tehnica endovenoasă non-ablativă, cu n-butil-cianoacrilat. Pacienții au fost evaluați înainte și după tratament prin scanare duplex și scorurile de evaluare clinică. **Rezultate.** Criteriile de includere în studiu au fost prezența insuficienței valvei ostiale, reflux safenian vertical prezent pe parcursul trunchiului safenian și diametrul venei safene în porțiunea proximală ≤ 16 mm. Peste 6 săptămâni, rata de succes a tratamentului a fost 100% în toate cazurile. A existat 1 caz de flebită ușoară postoperatorie, care a fost tratat corespunzător. Urmărirea de până la 3 luni a fost finalizată în 5 cazuri. Nu au fost observate recanalizări ale trunchiului safenian sau venelor tributare, sau alte evenimente adverse. **Concluzii.** Tratamentul non-ablativ endovenos cu cianoacrilat este o metodă eficientă ce ar putea fi utilizată separat, sau combinată, în unele cazuri, cu alte tehnici minim invazive pentru un rezultat mai eficient, iar eficacitatea sa pe un termen mai îndelungat urmează a fi evaluată în studiile ulterioare.

Cuvinte cheie: boala varicoasă, cianoacrilat, NBCA, tratament endovenos non-ablativ.

ASSOCIATION OF TWO SEVERE SURGICAL EMERGENCIES - SOLUTION VARIANT

Strelțov Liuba¹, Revencu Sergiu¹, Rojnoveanu Gheorghe¹, Băbălău Ion², Maloghin Vasile², Sângereanu Andrei²

¹Department of Surgery No.1, Nicolae Testemitanu University,

²St. Archangel Michael Clinical Municipal Hospital.

Background. With an incidence of 0.7-4.4%, Mirizzi syndrome is considered a rare and severe complication of gallstones. Pathology is even less frequently reported in the literature in conjunction with other medical-surgical emergencies. **Objective of the study.** Analysis of the treatment experience of the elderly patient with associated severe surgical emergencies. **Material and Methods.** Treatment opportunity in a 76-year-old patient with multiple severe concomitants is presented. Clinical diagnosis: Mirizzi II syndrome, with progressive mechanical jaundice; giant antral peptic ulcer, complicated with repeated digestive bleeding, grade III anemia; ischemic heart disease, angina pectoris, CI III NIHA, taksystolic permanent atrial fibrillation; drug coagulopathy; hypertension gr. III. **Results.** Hospitalized for progressive mechanical jaundice syndrome. MRI cholangiography over 24 hours - complicated gallstones with Mirizzi II syndrome. FGDS - bile absent in the duodenum, at the same time - in the gastric antral region presence of giant peptic ulcer. On the 3rd day of hospitalization, against the background of hypocoagulability, caused by the permanent use of anticoagulants for cardiac pathology, the peptic ulcer was complicated by a spurt of digestive hemorrhage, stopped endoscopically. Despite the administration of a complex pathogenic treatment, he had repeated hemorrhage over 24 hours with indications for emergency treatment immediately. Surgery: gastric antral resection with short-loop gastro-jejunal anastomosis, antegrade partial cholecystectomy, choledochotomy with removal of stones, choledocho-duodenoanastomosis with transcystic drainage of the bile ducts. Simple postoperative evolution. Patient discharged on the 14th day after surgery. Biliary drain removed in 3 months. Monitored 2 years. Evolution without complications. **Conclusions.** The individualized selection of the type and terms of surgery in an elderly patient, with severe urgent concomitants, is the key to success.

Keywords. gallstones, Mirizzi syndrome, giant peptic ulcer, digestive hemorrhage.

CONCOMITENȚĂ A DOUĂ URGENȚE CHIRURGICALE SEVERE - VARIANTĂ DE SOLUȚIONARE

Strelțov Liuba¹, Revencu Sergiu¹, Rojnoveanu Gheorghe¹, Băbălău Ion², Maloghin Vasile², Sângereanu Andrei²

¹Catedra de chirurgie nr. 1, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail”.

Introducere. Sindromul Mirizzi, cu o incidență de 0,7- 1,4%, este considerată o complicație rară și severă a litiazei biliare. Și mai rar este raportată în literatură în concomitență cu alte urgențe medico-chirurgicale. **Scopul lucrării.** Analiza experienței tratamentului pacientului vârstnic cu urgențe chirurgicale severe asociate. **Material și metode.** Se prezintă oportunitatea de tratament în cazul unui pacient de 76ani cu multiple concomitențe severe. **Diagnostic clinic:** Sindrom Mirizzi II, cu icter mecanic progresiv; ulcer antral gigant, complicat cu hemoragii digestive repetate, anemie gr. III; cardiopatie ischemică, angor pectoral, IC III NIHA, fibrilație atrială permanentă taksistolică; coagulopatie medicamentoză; hipertensiune arterială gr. III. **Rezultate.** Spitalizat primar pentru- sindrom de icter mecanic progresiv. Colangiografie RMN peste 24 ore - litiază biliară complicată cu sindrom Mirizzi II. FGDS – bilă absentă în duoden, concomitent - ulcer gigant localizat în regiunea antrală gastrică. La a 3-a zi de spitalizare, pe fundal de hipocoagulabilitate, cauzată de utilizare permanentă a anticoagulantelor pentru patologia cardiacă, ulcerul peptic s-a complicat cu puseu de hemoragie, stopată endoscopic. În pofida administrării unui tratament patogenetic, complex, puseu repetat de hemoragie peste 24 ore cu indicații absolute pentru tratament chirurgical în urgență neamânată. Intervenția chirurgicală: rezecție antrală gastrică cu anastomoză gastro-jejunală pe ansă scurtă, colecistectomie parțială anterogradă, coledocotomie cu litextracție, coledoco-duodenoanastomoză cu drenare transcistică a căilor biliare. Evoluție postoperatorie simplă. Pacient externat la a 14-a zi după operație. Drenul din căile biliare înlăturat peste 3 luni. Monitorizat 2 ani. Evoluție fără complicații. **Concluzii.** Selectarea individualizată a tipului și termenilor de intervenție chirurgicală la un pacient vârstnic, cu concomitențe urgente severe, constituie cheia succesului.

Cuvinte cheie. litiază biliară, sindrom Mirizzi, ulcer peptic gigant, hemoragie digestivă.

THE DIAGNOSTIC ROLE OF SERUM LACTATE IN ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA

Crăciun Ion¹

¹Nicolae Anestiadi Department of Surgery No.1, Nicolae Testemitanu University.

Background. Early diagnosis of acute mesenteric ischemia (AMI), until intestinal necrosis and peritonitis, is the main factor that ensures the survival of patients. L-lactate is a simple test of anaerobic glycolysis, and the particularity of its metabolism in AMI has been studied for a long time, in experimental and clinical research. **Objective.** Assessment of the informativeness of serum lactate in AMI. **Materials and Methods.** In this study, this indicator was tested in 45 consecutive patients with acute mesenteric ischemia. **Results.** An increase in blood lactate levels was found in 10 (22.2%) patients with AMI with a range of 2.3 to 10.7 mmol/L, with a mean value of 3.9 ± 0.8 mmol/L (95% CI: 2.17–5.67). In arterial AMI, the level of L-lactate is statistically ($p < 0.05$) higher than in the venous one. It was established that the level of L-lactate is higher in arterial embolism than in arterial thrombosis, but statistically it is untrue ($p = 0.8409$) respectively 2.52 ± 0.4 vs 2.1 ± 0.1 mmol/L. When the small intestine is involved in ischemia only, the L-lactate level is lower than when the small and large intestine is involved at the same time, and is respectively 1.7 ± 0.2 (95% CI: 1.43–2.16) vs 3.1 ± 0.7 (95% CI: 1.51–4.76) mmol/L, with a statistical difference ($p = 0.0540$). A statistically difference ($p < 0.01$) of this indicator was established in the sectoral (resectable) and total (unresectable) IMA which constituted respectively - 2.1 ± 0.4 (95% CI: 1.41–2.86) vs 3.5 ± 0.2 (95% CI: 2.73–4.31) mmol/L. **Conclusion.** L-lactate may be used as an indicator for the diagnosis of AMI. The diagnostic value increases especially by associating this marker with other serological markers.

Keywords: L-lactate, acute mesenteric ischemia.

ROLUL DIAGNOSTIC AL LACTATULUI SERIC IN ISCHEMIA MEZENTERICĂ ACUTĂ

Crăciun Ion¹

¹Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Diagnosticarea precoce a IMA, până la apariția necrozei intestinale și peritonitei, reprezintă factorul principal care asigură supraviețuirea pacienților. L-lactatul reprezintă un test simplu a glicolizei anaerobe, iar particularitatea metabolismului acestuia în IMA a fost studiată timp îndelungat, atât în cercetări experimentale cât și clinice. **Scopul lucrării.** Aprecierea informativității lactatului seric în IMA. **Materiale și metode.** În cadrul acestei cercetări s-a efectuat testarea acestui indicator la 45 pacienți consecutivi cu ischemie mezenterică acută. **Rezultate.** Creșterea nivelului L-lactatului în sânge s-a depistat la 10 (22.2%) pacienți cu IMA cu diapazonul de la 2.3 până la 10.7 mmol/L, valoarea medie fiind 3.9 ± 0.8 mmol/L (95% CI: 2.17–5.67). În IMA arterială nivelul L-lactatului este statistic ($p < 0.05$) mai înalt decât în cea venoasă. S-a stabilit că nivelul L-lactatului este mai mare în embolia arterială decât în tromboza arterială, dar statistic fiind neveridic ($p = 0.8409$) respectiv 2.52 ± 0.4 vs. 2.1 ± 0.1 mmol/L. La implicarea în ischemie numai a intestinului subțire nivelul L-lactatului este mai scăzut decât la implicarea concomitentă a intestinului subțire și gros, și constituie respectiv - 1.7 ± 0.2 (95% CI: 1.43–2.16) vs. 3.1 ± 0.7 (95% CI: 1.51–4.76) mmol/L, cu o diferență veridică ($p = 0.0540$). S-a stabilit o diferență statistic veridică ($p < 0.01$) a acestui indicator în IMA sectorială (rezecabilă) și totală (irezectabilă) care a constituit respectiv - 2.1 ± 0.4 (95% CI: 1.41–2.86) vs. 3.5 ± 0.2 (95% CI: 2.73–4.31) mmol/L. **Concluzii:** L-lactatul plasmatic poate fi folosit ca indicator pentru diagnosticarea IMA. Valoarea diagnostică crește în special asociind acest marker cu alți marcheri serologici.

Cuvinte cheie: L-lactat, ischemia mezenterică acută.

MULTIFACTORIAL AND COMPLEX APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF BENIGN BILIARY STRICTURES

Pulbere Valeria¹

Scientific adviser: Ferdohleb Alexandru¹

¹Department of Surgery No.4, Nicolae Testemitanu University.

Background. Benign biliary strictures are a serious complication, and surgical treatment of patients with biliary lesions and benign biliary strictures is a matter of current discussion, which has led to the multifactorial approach of interdisciplinary research. **Objective of the study.** The objective of the study was to systematize the experience of treating benign biliary strictures, analyzing complex outcomes. **Materials and methods.** The study analyzed the results of 203 patients who had undergone biliodigestive reconstructions. Patients in the study were analyzed according to local anatomical features. Imaging examinations (e.g. ultrasonography) showed conclusive images of the biliary tree. **Results.** Reconstructive treatment of benign biliary strictures, classified according to the Bismuth classification, included the following surgical techniques: choledocojejunostomy in 86 (42.4%) cases of type I and II strictures; hepaticojejunostomy to 102 (50,2%) patients with type III strictures, and in 15(7.4%) cases of type IV strictures bihepaticojejunostomy was performed. There were determined the following remote results based on the clinical and evolutive classification: very good / gr. I – in 123 (60.6 ± 4.41%) cases, good / gr. II in 39 (19.2 ± 6.31%) cases, relative satisfactory / gr. III – 18 (8,9 ± 6,91%) cases and unsatisfactory / gr. IV in 23 (11.3 ± 6.75%) cases. **Conclusions.** The surgery of election in biliary strictures is hepaticojejunostomy. Remote outcome analysis demonstrated the clinical effectiveness of reconstructive procedures performed in 88.67% of observations.

Keywords: benign biliary strictures, hepaticojejunostomy.

ABORDAREA MULTIFACTORIALĂ ȘI COMPLEXĂ A TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL STRICTURILOR BILIARE BENIGNE

Pulbere Valeria¹

Conducător științific: Ferdohleb Alexandru¹

¹Catedra de chirurgie nr. 4, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Stricturile benigne ale căilor biliare reprezintă o complicație gravă, iar tratamentul chirurgical al pacienților cu leziuni și stricturi biliare benigne este o problemă de discuție curentă, fapt care a condus la abordarea multifactorială a cercetării interdisciplinare. **Scopul lucrării.** Obiectivul studiului a fost de a sistematiza experiența în tratamentul stricturilor biliare benigne, analizând în complex rezultatele. **Materiale și metode.** Studiul a analizat rezultatele la distanță la 105 de pacienți care au suferit reconstrucții biliodigestive. Pacienții din studiu au fost analizați în funcție de particularitățile anatomice locale. Examenenele imagistice (ultrasonografia, CT, MRCP, ERCP, CPTH și colangiofistulografia) au arătat imagini concludente ale arborelui biliar. **Rezultate.** Tratamentul reconstructiv al stricturilor biliare benigne, clasificate în conformitate cu clasificția Bismuth, a inclus următoarele tehnici chirurgicale: coledocojejunostomie - pentru 45(42,86%) de cazuri cu stricturi de tip I și II; hepaticojejunostomia – pentru 53 (50,48%) pacienți cu stricturi de tip III; iar la 7(6,67%) cazuri de stricturi biliare tip IV s-a realizat bihepaticojejunostomia. S-au determinat următoarele rezultate la distanță: foarte bune/ de gr. I - în 63 (60,6 ± 4,41%) de cazuri; bune / de gr. II în 20 (19,05 ± 6,31%) cazuri; relativ satisfăcătoare / de gr. III -10 (9,52 ± 6,91%) cazuri și nesatisfăcătoare / de gr. IV în 12 (11,43 ± 6,75%). **Concluzii.** Operația de elecție în stricturile biliare sunt hepaticojejunostomiile pe ansa Roux. Analiza rezultatelor la distanță a demonstrat eficiența clinică a intervențiilor reconstructive realizate în 88,57% din observații.

Cuvinte cheie. Stricturi benigne biliare, hepaticojejunostomie.

EARLY AND LATE OUTCOMES OF SURGICAL VERSUS CONSERVATIVE TREATMENT FOR FREE-FLOATING THROMBUS IN THE DEEP VEINS OF LOWER LIMBS

Sochircă Marcel¹, Culiuc Vasile¹, Casian Dumitru¹, Guțu Evghenii¹

¹Department of General Surgery-Semiology No.3, Nicolae Testemitanu University,

Background. The guidelines recommend anticoagulant therapy as a curative option of choice for free-floating thrombosis (FFT) in the deep vein of the lower limbs; certain surgical procedures being performed sporadically to reduce the rate of fatal pulmonary embolism (PE). **Objective of the study.** The aim of study was to evaluate comparatively the early and remote outcomes of surgical vs. conservative treatment for FFT. **Material and Methods.** The study group included 93 patients with FFT, diagnosed by duplex scanning. Median value of the length of FFT – 30 mm (25%-75% IQR 23-43). The surgical (S) group included 61 (65.59%) cases, while conservative (C) one – 32 (34.4%). Interventions carried out venous interruption by the modified DeWeese-Spencer procedure (n = 43), creation of Whitcomb sieve filter (n = 4), venous ligation (n = 13). Surgical venous thrombectomy was associated in 19 (31.14%) cases; and the arterio-venous fistula – in 2. The patients from group C were treated initially mainly with heparins (85.1%). **Results.** In group C there were 4 (12.5%) cases of PE occurring during hospitalization, while in group S – 5 (8.1%) cases of PE prevention (free-floating part of the thrombus was captured below the level of venous plication/ligation). At the follow-up period = 52.8 ± 36.56 months, both the rate of the postthrombotic syndrome itself and that of its severe form did not differ significantly between group S and C: 69.49% vs. 73.33% and, respectively, 30.5% vs. 30% (p=NS). **Conclusion.** In selective cases, surgical treatment for FFT in the deep veins of the lower limbs can reduce the rate of symptomatic PE, providing long-term clinical outcomes comparable to those obtained by conservative approach.

Keywords: free-floating thrombus, deep vein thrombosis, surgical treatment.

REZULTATELE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL VERSUS CONSERVATOR ADRESAT TROMBOZEI FLOTANTE A VENELOR PROFUNDE ALE MEMBRELOR INFERIOARE

Sochircă Marcel¹, Culiuc Vasile¹, Casian Dumitru¹, Guțu Evghenii¹

¹Catedra de chirurgie generală-semiologie nr. 3, USMF „Nicolae Testemitanu”,

Introducere. Ghidurile recomandă terapia anticoagulantă drept opțiune curativă de elecție pentru tromboza flotantă (TF) în sistemul venos profund al membrelor inferioare; sporadic fiind practicate anumite intervenții chirurgicale pentru a diminua rata embolismului pulmonar (EP) fatal. **Scopul lucrării.** Studiul a evaluat comparativ rezultatele precoce și la distanță ale tratamentului chirurgical vs. conservator a TF. **Material și Metode.** Lotul a inclus 93 pacienți cu TF, diagnosticată prin duplex scanare. Mediana lungimii apexului TF – 30 mm (25%-75% IQR 23-43). Lotul operator (O) a inclus 61 (65,59%) cazuri, iar cel conservator (C) – 32 (34,4%). Intervenții practicate: plicație venoasă prin procedeul modificat DeWeese-Spencer (n = 43), crearea filtrului venos „în sită” Whitcomb (n = 4), ligaturare (n = 13). Trombectomia venoasă chirurgicală s-a asociat în 19 (31,14%) cazuri; iar fistula arterio-venoasă – în 2. Pacienții din lotul C au fost tratați inițial preponderent cu heparine (85,1%). **Rezultate.** În lotul C au fost înregistrate 4 (12,5%) cazuri de EP survenit în staționar, în lotul O – 5 (8,1%) cazuri de prevenire a EP (apex flotant captat sub nivelul plicației/li-gaturii). La termenul de *follow-up* = $52,8 \pm 36,56$ luni atât rata sindromului posttrombotic propriu-zis, cât și a formei severe a acestuia nu s-au deosebit veridic între loturile O și C: 69,49% vs. 73,33% și, respectiv, 30,5% vs. 30% (p=NS). **Concluzii.** În cazuri selecte tratamentul chirurgical al TF a venelor profunde ale membrelor inferioare poate reduce rata EP simptomatic, oferind rezultate clinice tardive comparabile cu cele obținute prin tratament conservator.

Cuvinte cheie: trombus flotant, tromboza venelor profunde, tratament chirurgical.

TYPES OF TUMORAL MARKERS IN COLORECTAL CANCER

Moisei Ana-Maria¹, Ursu Alexandr¹

Scientific adviser: Gurghiș Radu¹

¹Nicolae Anestiadi Department of Surgery No.1, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Colorectal cancer (CRC) is the type of cancer with the highest incidence rate at present. Despite the fact that CRC is histologically homogeneous, each tumor has a unique molecular profile, which is characterized by different genetic and epigenetic changes. **Background.** Assessing the significance and informativeness of biomarkers in early detection of CRC in the current literature. **Methods and materials.** PubMed, PubMed Central, Medline, Google Scholar databases for assessing the role of predictive biomarkers of CRC, keywords used „biomarkers”, „colorectal cancer”, „screening”. **Results.** The analysis of the databases selected 82 articles: 25 – dedicated to chromosomal instability and its involvement in colorectal carcinogenesis, 17 – on microsatellite instability and genomic mutations, 13 – on molecular repair systems, 27 – on polymerase gene mutations. Thus, several molecular genomic biomarkers have been identified, which are currently used for the diagnosis, prognosis, and establishment of CRC treatment. The informativeness of many genes that are characterized by high frequency of mutations has been demonstrated (*KRAS*, *NRAS*, *BRAF*, *PIK3CA*, *APC*, *TP53*, *SMAD2*, *SOX9*), changes in DNA methylation (*MLH1*), affected expression at the level of mRNA or proteins and translocations (*NAV2/TCF7L1*), which contributes to the early confirmation and initiation of treatment of CRC. **Conclusion.** This review highlights the effectiveness of biomarkers and the importance of individual approaches in the curative management of patients with this type of neoplasia, with a direct impact on morbidity and mortality.

Keywords. Colorectal cancer, biomarkers, screening.

TIPURILE MARCHERILOR TUMORALI ÎN CANCERUL COLORECTAL

Moisei Ana-Maria¹, Ursu Alexandr¹

Conducător științific: Gurghiș Radu¹

¹Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cancerul colorectal (CCR) este tipul de neoplazie cu cea mai înaltă rată de incidență la ora actuală. În ciuda faptului că CCR este omogen din punct de vedere histologic, fiecare tumoră are un profil molecular unic, care se caracterizează prin diferite modificări genetice și epigenetice. **Scopul.** Evaluarea semnificației și informativității biomarkerilor în depistarea precoce a CCR în literatura actuală de specialitate. **Material și Metode.** Bazele de date PubMed, PubMed Central, Medline, Google Academic pentru aprecierea rolului biomarkerilor predictor ai CCR, cuvintele cheie utilizate „biomarkeri”, „cancer colorectal”, „screening”. **Rezultate.** Analiza bazelor de date au selectat 82 articole: 25 – dedicate instabilității cromozomiale în carcinogeneza colorectală, 17 – instabilitatea microsatelitară și frecvența mutațiilor genomice, 13 – sistemele moleculare de reparare, 27 – mutațiile genelor polimerazei. Au fost identificați biomarkerii genomici moleculari, care sunt utilizați în diagnosticul, prognosticul și tratamentul CCR. A fost demonstrată informativitatea genelor care se caracterizează prin frecvența înaltă a mutațiilor (*KRAS*, *NRAS*, *BRAF*, *PIK3CA*, *APC*, *TP53*, *SMAD2*, *SOX9*), modificări ale numărului de copii (*ERBB2*, *IGF2*), schimbări în metilarea ADN-ului (*MLH1*), expresie afectată la nivel de ARNm sau proteine și translocatii (*NAV2/TCF7L1*), care confirmă precoce și inițiază timpuriu tratamentul CCR. **Concluzii.** Acest studiu evidențiază eficiența biomarkerilor și importanța abordărilor individuale în managementul curativ al pacienților cu acest tip de neoplazie, cu impact direct asupra morbidității și mortalității.

Cuvinte cheie: cancer colorectal, biomarkeri, screening.

THE MAINTENANCE OF THE ORGANS VIABILITY FOR TRANSPLANTATION BY APPLYING EX-VIVO METHODS OF RECONDITIONING OR TREATMENT

Cebotari Ion¹, Vizir Dana¹, Cheptanaru Eduard¹

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University.

Background: Advanced organ failure is considered the terminal stage of the disease, in which curative options are limited to targeted treatment of the organ by *ex-vivo* approach. This method can solve the global problem of organs deficiency. **Objective of the study.** Presenting the benefits of the *ex-vivo* approach for organs with injured function, in patients with absolute indications for organ transplantation. **Material and Methods.** It has been studied the available articles on PubMed and Medscape, published between 2000-2021. Methods of organ prelevation, preparation for extracorporeal circulation, the maintenance of the tissue viability in *ex-vivo* conditions, the application of targeted treatment in severe infections/tumors and tissue revitalization post-injury, have been analyzed. **Results:** The benefit of the *ex-vivo* approach to any organ is the extended therapeutic range compared to the *in-vivo* approach. *Ex-vivo* organs reconditioning before transplantation can be performed by several methods. One of them would be targeted drug treatment with high therapeutic doses, which in conditions with standard *in-vivo* doses have not proven to be effective. Surgical removal of hard-to-reach tumors, their irradiation with high doses of radiation and/or chemotherapy followed by autotransplantation, can be performed too. Another usage of this method would be the revitalization of the lungs that do not meet the mandatory criteria for transplantation, with STEEN solution. **Conclusions:** The application of *ex-vivo* treatment in the case of patients suffering from terminal stage diseases, will allow them a more rapid access to a viable and suitable organ, which will increase their life expectancy.

Keywords: *ex-vivo* organ treatment, autotransplantation, *ex-vivo* reconditioning.

MENTȚINEREA VIABILITĂȚII ORGANELOR PREȚONIZATE PENTRU ȚRANSPLANT PRIN APLICAREA METODELOR EX-VIVO DE RECONDȚIONARE SAU TRATAMENT

Cebotari Ion¹, Vizir Dana¹, Cheptanaru Eduard¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Insuficiența organică avansată reprezintă etapa terminală a bolii, în care opțiunile curative se limitează la tratamentul țintit asupra organului abordat *ex-vivo*. Această poate rezolvă problema mondială a deficitului de organe. **Scopul lucrării:** Evidențierea beneficiilor în abordarea *ex-vivo* a organelor cu funcție compromisă, la pacienții cu indicații absolute pentru transplant. **Material și Metode:** S-au revizuit articolele disponibile pe PubMed, Medscape publicate între 2000-2021. S-au analizat metodele de prelevare a organelor, pregătirea lor pentru circulația extracorporeală, menținerea viabilității țesuturilor în condiții *ex-vivo*, aplicarea tratamentului focalizat în condiții de infecții severe/tumori și revitalizarea țesuturilor după traumatism. **Rezultate:** Beneficiul clinic al abordării *ex-vivo* a oricărui organ constă în diapazonul terapeutic extins în comparație cu abordarea *in-vivo*. Recondiționarea organului *ex-vivo* pretransplant, poate fi efectuată prin mai multe metode: cura medicamentoasă cu doze terapeutice mari *vis-à-vis* dozelor standarde *in-vivo* ineficiente; înlăturarea chirurgicală a tumorilor greu accesibile urmată de autotransplantare; iradierea tumorilor cu doze mari de radiație ionizantă sau/și aplicarea chimioterapiei cu autotransplantarea ulterioară. Încă o întrebuintare ar fi, revitalizarea plămânilor necorespunzătoare criteriilor obligatorii pentru transplantare, cu soluție STEEN. **Concluzii:** Aplicarea tratamentului *ex-vivo* în cazul pacienților care suferă de boli în stadiul terminal, permite accesul bolnavilor la un organ viabil la momentul oportun, fapt ce crește speranța de viață a acestora.

Cuvinte cheie: tratarea organelor *ex-vivo*, autotransplantare, recondiționare *ex-vivo*.

EARLY GASTRIC CANCER. DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT.

Dodiya Parth¹

Scientific adviser: Burgoci Serghei¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. In worldwide gastric cancer is the third leading cause of cancer death and is the fifth common type of cancer. Successful detection of early gastric cancer could significantly improve survival up to 90%. Early gastric cancer is defined as an invasive gastric cancer that is limited to the gastric mucosal and submucosal layer, irrespective of lymph node metastasis. **Objective of the study.** The aim of study is to help elucidate aspects related to the importance of diagnosis of early gastric cancer and the surgical treatment or the medical treatment, which aids patient lifespan. **Material and Methods.** This research represents a detailed synthesis of bibliographic sources published in scientific databases such as PubMed and Google Scholar in the years 2018-2022. **Results.** Performing a literature review and

analyzing our experience, we may conclude that early diagnosis of gastric cancer with endoscopy with biopsy helpful in choosing appropriate treatment of the patient. We can also summarize that there were several causative agents of gastric cancer but often associated with genetic aspects, h. pylori infections, and chronic alcohol consumptions. **Conclusion.** Older age and infections such as h. pylori are strongly risk factors for developing gastric cancer, and endoscopy with biopsy is one of the best procedures in diagnosis of gastric cancer, knowing a number of these information permits to pick correct remedy pretty much less steeply priced and with much less complications.

Keywords: Gastric cancer, endoscopic examination.

TREATMENT OF UNILATERAL ATHEROSCLEROTIC PROCESS OF THE AORTO-ILIAC SEGMENT BY CROSSOVER BYPASS IN ILIO-FEMORAL POSITION

Tran Maxim¹, Castraveț Andrei², Țurcan Aurel¹, Chiriac Cristina¹, Cheptanaru Eduard¹, Ciubotaru Anatol¹,

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.

Introduction. Atherosclerotic lesion of the aorto-ilio-femoral segment is a current problem for vascular surgery. Extra anatomical by-pass is an alternative method for revascularization of atherosclerotically affected limbs. The purpose of this method is to simplify major surgery. **Objectives.** Analysis of lower limb revascularization results by crossover bypass in ilio-femoral position. **Materials and methods.** Retrospective study within Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga” from the Republic of Moldova, during the years 2017 - 2022 of patients with lower limb ischemia. The following aspects were analyzed: demographic data, location of anastomosis and perioperative complications. **Results.** This study included 32 patients. The male/female ratio was 31/1. Central anastomosis was applied on the external iliac artery in 71.8% (n = 23), commune iliac artery – 6.25% (n = 2), contralateral ilio-femoral bypass – 9.3% (n = 3), contralateral aorto-femoral bypass – 3.1% (n = 1), branch of aorto-bifemoral bypass – 9.3% (n = 3). The distal anastomoses were applied on the on the deep femoral artery bifurcation of the common femoral artery – 65.6% (n = 21), on bifurcation of the common femoral artery in the rest of the cases. Perioperative complications included bypass thrombosis in two cases, intraoperative bladder injury – 1 case. **Conclusion.** Ilio-femoral bypasses are an alternative to classic method of revascularization in patients who cannot undergo endovascular or open abdominal surgery due to advanced cardiorespiratory pathology, hostile abdomen, porcelain aorta.

Keywords: bypass, crossover, ilio-femoral, extraanatomical.

TRATAMENTUL LEZIUNILOR ATHEROSCLEROTICE ALE SEGMENTULUI AORTO-ILIAC PRIN BY-PASS DE TIP „CROSSOVER” ÎN POZIȚIE ILIO-FEMURALĂ

Tran Maxim¹, Castraveț Andrei², Țurcan Aurel¹, Chiriac Cristina¹, Cheptanaru Eduard¹, Ciubotaru Anatol¹,

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Afectarea aterosclerotică a segmentului aorto-ilio-femural este o problemă actuală pentru chirurgia vasculară. By-pass-urile extraanatomice sunt metode alternative pentru revascularizarea membrelor afectate aterosclerotic. Scopul acestei metode este simplificarea unei intervenții chirurgicale majore. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor revascularizării membrului inferior prin by-pass crossover în poziție ilio-femurală. **Material și metode.** Studiu retrospectiv în cadrul IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” din Republica Moldova, în perioada anilor 2017-2022 a pacienților cu ischemia membrelor inferioare. Au fost analizate următoarele aspecte: date demografice, locul aplicării anastomozelor și complicațiile perioperatorii. **Rezultate.** În studiu au fost incluși 32 pacienți. Raportul bărbați/femei a fost 31/1. Anastomoza centrală a by-pass-ului a fost aplicată pe artera iliacă externă – în 71,8% (n = 23), pe artera iliaca comuna – 6,25% (n = 2), pe by-pass ilio-femural controlateral – 9,3%, pe by-pass aorto-femural controlateral – 3,1%, pe ramșa by-pass-ului aorto-bifemural – 9,3%. Anastomozele distale au fost aplicate pe artera femurală profundă – 65,6% (n = 21), în restul cazurilor – pe bifurcația arterei femurale comune. Complicațiile perioperatorii au fost: tromboza bypass-ului în 2 cazuri, lezarea vezicii urinare în timpul tunelării – 1 caz. **Concluzii.** By-pass-urile crossover în poziție ilio-femurală reprezintă o alternativă a intervențiilor chirurgicale clasice de revascularizare la pacienți care nu pot fi supuși intervențiilor endovasculare sau unei intervenții abdominale majore din cauza patologiei cardio-respiratorii avansate, abdomen ostil, aortă de porțelan.

Cuvinte cheie: by-pass, crossover, ilio-femural, extraanatomic.

RISK FACTORS FOR 90-DAY MORTALITY IN PATIENTS ON THE LIVER TRANSPLANT WAITING LIST

Pîrvu Victor¹, Taran Natalia², Hotineanu Adrian³

Scientific adviser: Peltec Angela⁴

¹Digestive Tract Reconstructive Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

²Gastroenterology Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

³Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University,

⁴Gastroenterology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Background. Management of patients on the liver transplant waiting list is of paramount importance in improving post-transplant survival. **Objective of the study.** Assessment of risk factors for 90 days mortality from the waiting list of the liver transplant program from in the Republic of Moldova. **Material and Methods.** The retrospective (2013-2018) and the prospective (2018-2022) included 265 patients listed for liver transplantation (154 men (58.11%) and 111 women (41.88%)). Using binary logistic regression analysis, we analyzed risk factors for 90-day mortality in patients on the liver transplant waiting list. **Results.** From the 265 patients on the waiting list (age 47.75 ± 9.99 years) - 37 (13.96%) died within the first 90 days of listing. Risk factors for 90 days mortality after listing were: creatinine level (Odds Ratio (OR) = 1.027; 95% CI = 1.016-1.038; $p < 0.001$); bilirubin (OR = 1.015; 95% CI = 1.009-1.021; $p < 0.001$); viral etiology (hepatic type Delta virus - HDV) (OR = 0.080; 95% CI = 0.14-0.457; $p = 0.004$) and the presence of hepatocellular carcinoma (HCC) (OR = 0.173; 95% CI = 0.046-0.655; $p = 0.01$). The peculiarity of the liver transplant program is the influence of HDV on the mortality of patients from the waiting list. **Conclusion.** 90-day mortality in patients on the waiting list for the liver transplant program in the Republic of Moldova was significantly influenced by creatinine, bilirubin, HDV and HCC.

Keywords: risk factors for 90 days mortality, waiting list, liver transplant.

FACTORI DE RISC PENTRU MORTALITATEA LA 90 DE ZILE LA PACIENȚII DIN LISTA DE AȘTEPTARE PENTRU TRANSPLANT HEPATIC

Pîrvu Victor¹, Taran Natalia², Hotineanu Adrian³

Conducător științific: Peltec Angela⁴

¹Laboratorul de chirurgie reconstructivă a tractului digestiv, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Catedra de Chirurgie Nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁴Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Managementul pacienților pe lista de așteptare pentru transplant hepatic este de primă importanță pentru a îmbunătăți rata de supraviețuire post-transplant. **Scopul lucrării.** Evaluarea factorilor de risc pentru mortalitatea la 90 de zile, din lista de așteptare, pentru programul de transplant hepatic din Republica Moldova. **Material și metode.** În studiu retrospectiv (2013-2018) și prospectiv (2018-2022) au fost incluși 265 de pacienți listați pentru transplant hepatic (154 bărbați (58,11%) și 111 femei (41,88%)). Folosind analiză de regresie logistică binară am analizat factorii de risc pentru mortalitatea la 90 de zile la pacienții din lista de așteptare pentru transplant hepatic. **Rezultate.** Din 265 de pacienți de pe lista de așteptare (vârsta $47,75 \pm 9,99$ ani) - 37 (13,96%) au decedat în primele 90 de zile de la listare. Factorii de risc pentru mortalitatea la 90 de zile de la listare au fost: nivelul creatininei (Odds Ratio (OR) = 1,027; IC 95% = 1,016-1,038; $p < 0,001$); bilirubinei (OR = 1,015; IC 95% = 1,009-1,021; $p < 0,001$); etiologia virală (virus hepatic delta - VHD) (OR = 0,080; IC 95% = 0,14-0,457; $p = 0,004$) și prezența hepatocarcinomului (HCC) (OR = 0,173; IC 95% = 0,046-0,655; $p = 0,01$). Particularitatea programului de transplant hepatic constă în influența VHD asupra mortalității pacienților de pe lista de așteptare. **Concluzii.** Mortalitatea la 90 de zile la pacienții din lista de așteptare pentru programul de transplant hepatic din Republica Moldova a fost influențată semnificativ de creatinină, bilirubină, VHD și HCC.

Cuvinte cheie. factori de risc pentru mortalitatea la 90 de zile, lista de așteptare, transplant hepatic.

* Study conducted with the support of 20.80009.8007.37 „Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects” within the State Program (2020-2023), project leader, Lupasco Iulianna PhD, univ. prof, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul 20.80009.8007.37 „Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect, Lupasco Iulianna dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

CHARACTERISTICS OF THE DIAGNOSIS OF LESIONS IN WOMEN AFTER PELVIC TRAUMA AND SYMPHYSIOPATHY.

Paladii Irina¹, Kusturov Vladimir^{1,2}, Ungureanu Natalia³

¹Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

²Polytrauma Laboratory,

³Institute of Emergency Medicine.

Background. Domestic injuries of pregnant women and the development of complications after childbirth, due to diastasis of the pubic symphysis, are considered as the main reasons for providing orthopedic care to women during childbirth and in the early postpartum period. **Aim.** To conduct a safe and timely diagnosis of the development of traumatic complications in pregnant women and the postpartum period, to conduct activities aimed at improving treatment outcomes. **Material and methods.** The study included 16 patients with trauma in the 2-3rd trimester of pregnancy and 4 patients who in the last trimester of pregnancy observed pain in the pubic joint area. Clinical examination and USG examined the ligament apparatus, the bony margin of the pubic bones and the indices of the interpubic fibrocartilaginous disc of the pubic joint. **Results.** Traumatic injuries of 16 locomotor segments were promptly immobilized with plaster, wounds treated, sutured under anesthesia. In the group of patients with changes in the interpubic fibrocartilaginous disc of the pubic symphysis, according to USG, up to 50%, natural birth is possible, without the risk of complete rupture of the pubic symphysis during birth. In the group of patients with structural changes of more than 80% of the surface of the fibrocartilaginous disc of the pubic symphysis, diastase of the symphysis of 2-3 degrees was subsequently observed, which required the stabilization of the pelvis with external device. **Conclusion.** Ultrasound of injured segments and pubic symphysis in women, before and after birth, has a high potential for objective assessment of changes after a pelvic injury and postpartum diastase between pubic bones and for determining orthopedic treatment.

Keywords: trauma, pregnancy, diagnosis.

CARACTERISTICI DIAGNOSTICULUI LEZIUNILOR LA FEMEI DUPĂ TRAUMATISME PELVINE ȘI SIMFIZIOPATIE.

Paladii Irina¹, Kusturov Vladimir^{1,2}, Ungureanu Natalia³

¹Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul „Politrauma”,

³Institutul de Medicină Urgentă

Introducere. Leziunile domestice ale gravidelor și dezvoltarea complicațiilor după naștere, din cauza diastazei simfizei pubiene, sunt considerate principalele motive pentru acordarea ajutorului ortopedic al femeilor în timpul nașterii și în perioada postpartum timpurie. **Scopul.** Efectuarea diagnosticului sigur și în timp util al dezvoltării complicațiilor traumatiche la femeile gravide și în perioada postpartum, desfășurarea activităților menite să îmbunătățească rezultatele tratamentului. **Material și metode.** Studiu a inclus 16 paciente cu traumatisme în trimestrul 2-3 de sarcină și 4 paciente care în ultimul trimestru de sarcină au observat dureri în zona articulației pubiene. Cu USG au fost studiate aparatul ligamentar, marginea a oaselor pubiene și indicii discului fibrocartilagos interpubian al articulației pubiene. **Rezultate.** Leziunile traumatiche ale 16 segmentelor aparatului locomotor au fost imobilizate prompt cu ghips, plăgile tratate și suturate sub anestezie locală. În lotul de paciente cu modificări ale discului fibrocartilagos interpubian al simfizei pubiene, conform USG, până la 50%, nașterea pe căi naturale este posibilă, fără riscul de ruptură completă a simfizei pubiene în timpul nașterii. În lotul de paciente cu modificări ale structurii de peste 80% din suprafața discului fibrocartilagos al simfizei pubiene, s-a observat ulterior diastază simfizei de 2-3 grade, care a necesitat stabilizarea pelvisului cu dispozitiv extern. **Concluzie.** Ecografia segmentelor lezate și a simfizei pubiene la femei, înainte și după naștere, are un potențial ridicat pentru evaluarea obiectivă a modificărilor după o leziune pelvină și diastaza postpartum între oasele pubiene și pentru determinarea tratamentului ortopedic.

Cuvinte cheie: trauma, sarcina, diagnostice.

* Study conducted with the support of the project No20.80009.8007.11 "Surgical pathology and trauma in pregnant women and postpartum: optimization of the management strategy in diagnosis and treatment" within the State Program (2020-2023), Project Director: Mișin Igor, PhD, research professor, and project No20.80009.8007.07 "Polytrauma Management", Project Director: Kusturov Vladimir, PhD, coordinating scientific researcher, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului №20.80009.8007.11 "Patologia chirurgicală și trauma la gravide și postpartum: optimizarea strategiei managementului în diagnostic și tratament" din cadrul Programului de Stat (2020-2023), Director de proiect: Mișin Igor, dr. hab. șt. med., profesor cercetător, și proiectului №20.80009.8007.07 "Managementul politraumei", Director de proiect: Kusturov Vladimir, dr. hab. șt. med., cercetător științific coordonator, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

OPTIMIZING THE ALGORITHM OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT IN MIRZZI SYNDROME

Cucu Ivan¹, Ferdohleb Alexandru², Cazac Anatol², Cazacu Dumitru³

Scientific adviser: Hotineanu Adrian²

¹Digestive Tract Reconstructive Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University,

³Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.

Background. Currently, syndrome Mirizzi (SM) has an incidence of 1%, representing 0.7-1.4% of all cholecystectomies performed, morphologically representing the compression by gallstones of the extrahepatic bile ducts and the formation of fistula at this level. **Objective of the study.** Optimization of diagnostic features and surgical treatment in syndrome Mirizzi. **Material and Methods.** The study group included 73 patients treated in the clinic during the years 2000-2022. The diagnostic algorithm included USG-73 (100%) as screening, MRCP-18 (24.6%) and ERCP-69 (94.5%) in case of jaundice, for the purpose of differential diagnosis CT with contrast-12 (16.4%). **Results.** Surgical treatment was directly proportional to the type of MS. Type I-17 (23.2%) bladder-choledochal confluence, cholecystectomy was performed. Type II-28 (38.3%), CBP parietal defect was less than 1/3 of its diameter, was performed Kehr drainage. Type III-18 (24.6%), CBP defect constituted 2/3 of the diameter of which in 12 (16.4%) cases, plasty was performed with vascularized flap from the gallbladder, type Robson drainage, in other 6 (8.2%) cases of hepaticojejunostomy were performed on the Roux loop. Type IV-10 (13.6%), the parietal defect was over 67% of the CBP diameter, only hepaticojejunostomy was performed on the Roux loop. **Conclusion.** The optimization of the methods of diagnosis and surgical treatment allows increasing the rate of objectification of the diagnosis and the choice of the surgical technique depending on the type of MS favoring the postoperative evolution.

Keywords: Mirizzi syndrome, diagnosis, treatment, surgery.

OPTIMIZAREA ALGORITMULUI DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT CHIRURGICAL ÎN SINDROMUL MIRZZI

Cucu Ivan¹, Ferdohleb Alexandru², Cazac Anatol², Cazacu Dumitru³

Conducător științific: Hotineanu Adrian²

¹Laboratorul de chirurgie reconstructivă a tractului digestiv, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Actualmente sindromul Mirizzi (SM) are o incidență de 1%, reprezentând 0,7-1,4% din totalul colecistectomiilor efectuate, morfologic reprezentând compresia de către calcul a căilor biliare extrahepatice și formarea fistulei la acest nivel. **Scopul lucrării.** Optimizarea particularităților de diagnostic și tratament chirurgical în sindromul Mirizzi. **Material și Metode.** Lotul de studiu a inclus 73 pacienți tratați în clinică pe parcursul anilor 2000-2022. Algoritmul de diagnostic a inclus: USG-73 (100%) ca screening, MRCP-18 (24,6%) și ERCP-69 (94,5%) în caz de icter, cu scop de diagnostic diferențial CT cu contrast-12 (16,4%). **Rezultate.** Tratamentul chirurgical a fost direct proporțional cu tipul de SM. Tip I-17 (23,2%), confluența vezico-colecistociană, a fost efectuată colecistectomia. Tip II-28 (38,3%), defectul parietal CBP a fost sub 1/3 din diametrul lui, s-a efectuat plastia defectului CBP pe drenajul Kehr. Tip III-18 (24,6%), defectul CBP a constituit 2/3 din diametru din care în 12 (16,4%) cazuri s-a efectuat plastia CBP cu lambou vascularizat din vezicula biliară, drenarea CBP tip Robson, în alte 6 (8,2%) cazuri s-a efectuat hepaticojejunostomoză pe ansa Roux. Tip IV-10 (13,6%), defectul parietal a fost de peste 67% din diametrul CBP, s-a efectuat exclusiv hepaticojejunostomoză pe ansa Roux. **Concluzii.** Optimizarea metodele de diagnostic și tratament chirurgical permite creșterea ratei de obiectivizare a diagnosticului și alegerea tehnicii chirurgicale în dependență de tipul SM favorizând evoluția postoperatorie.

Cuvinte cheie: Sindrom Mirizzi, diagnostic, tratament, chirurgical.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 „Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects” within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD, researcher: șt., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul 20.80009.8007.37 „Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect, Lupasco Iulianna dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

RETROPERITONEAL PHLEGMON POSTAPENDICECTOMY

Vrabie Mihai¹

Scientific adviser: Iliadi Alexandru¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Retroperitoneal phlegmon is a rare complication of acute destructive appendicitis; it results in considerable mortality and requires complex therapeutic measures. **Objective of the study.** Optimization of the tactics of diagnosis and postoperative treatment of a patient with a complicated, destructive, retrocecal appendicitis with retroperitoneal phlegmon and phlegmon of the anterior abdominal wall. **Material and Methods.** The results of clinical, laboratory and ultrasound examinations confirmed the postoperative complication and were correlated with the changes found intraoperatively. **Results.** This paper presents the case of a 59-year-old patient, operated in another medical unit for perforating gangrenous appendicitis, later transferred to Surgery Clinic No. 2, Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital. He developed a prolonged febrile syndrome, and then an intestinal paresis followed by postoperative psychosis, and finally developed extensive phlegmon in the anterior abdominal wall. The clinical examinations and paraclinical investigations indicated the immediate need of a reoperation as an emergency, which resolved the complications of severe intra-abdominal infection. **Conclusion.** Late treatment of acute appendicitis leads to severe complications. The diagnosis of retroperitoneal phlegmon is essential in the curative management of preventing postoperative complications.

Keywords: Retroperitoneal phlegmon, acute appendicitis, rare complication.

FLEGMON RETROPERITONEAL POSTAPENDICECTOMIE

Vrabie Mihai¹

Conducător științific: Iliadi Alexandru¹

¹Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Flegmonul retroperitoneal este o complicație rară a apendicitei acute distructive, se soldează cu o mortalitate considerabilă și necesită măsuri terapeutice complexe. **Scopul lucrării.** Optimizarea tacticii de diagnostic și tratament postoperator a unui pacient cu apendicită distructivă, retrocecală, complicată, cu flegmon retroperitoneal și flegmon al peretelui anterior abdominal. **Material și metode.** Rezultatele examinărilor clinice, de laborator și ecografice dinamice au fost efectuate sugestiv pentru confirmarea complicației postoperatorie și a corelat cu modificările găsite intraoperator. **Rezultate.** Lucrarea de față prezintă cazul unui pacient cu vârsta de 59 ani, operat în altă unitate medico-sanitară pentru apendicită gangrenoasă perforativă, ulterior transferat în Clinica de Chirurgie nr 2, ISMP SCR. În perioada postoperatorie precoce pacientul a prezentat dureri localizate în plagă, a dezvoltat un sindrom febril prelungit, pareză intestinală urmată apoi de o psihoză postoperatorie și în final a dezvoltat un flegmon extins în regiunea peretelui anterior abdominal. Suprapunerea examenelor clinice și investigațiilor paraclinice au indicat o intervenție chirurgicală de urgență imediată, care a soluționat complicațiile infecției severe intraabdominale. **Concluzie.** Tratamentul tardiv al apendicitei acute duce la complicații severe. Diagnosticul flegmonului retroperitoneal este esențial în managementul curativ a complicațiilor postoperatorii.

Cuvinte cheie: Flegmon retroperitoneal, apendicita acută, complicație rară.

CHRONIC PANCREATITIS - CONTEMPORARY LAPARO-ENDOSCOPIC TREATMENT

Cazac Anatol^{1,2}, Hotineanu Adrian^{1,2}, Cucu Ivan^{1,2}

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Digestive Tract Reconstructive Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Controversies of surgical tactics in chronic pancreatitis (PC) remain current due to the uncertainty generated by the serious evolution and the uncertain unpredictability of the disease. The purpose of the paper: Evaluation of modern curative strategies in the treatment of patients with PC. **Material and methods.** The study presents the results of the surgical treatment applied to 522 patients with PC, carried out during the years 1992-2022 in the Surgery Clinic no.2. **Results.** Applied surgeries: pancreatojejunostomy (PJS) on the loop Roux-137 (26.2%) cases, cystpancreatojejunostomy (CPJS) on the loop Roux-223 (42.7%) cases; external drainage of PP-69 (13.2%) cases; eco-guided drainage of PP-10 (1.9%) cases, choledochojejunostomy (CJS) on bispicular loop at Roux – 8 (1.5%) cases, CPJS, CJS on bispicular loop at Roux – 33 (6, 3%) cases, CJS on loop Roux-32 (6.1%) cases, DPC-4 (0.8%) cases, caudal pancreatic resection with PJS -3 (0.5%) cases, endoscopic stenting of DW- 2 (0.3%) cases, enucleation of PP-1 (0.1%) case. Complications - 63 (12.0%) cases. Zero postoperative lethality. **Conclusions.** Treatment of patients with PC requires a multidisciplinary approach, biliodigestive and pancreatodigestive derivations are essential for decompression of the bile duct and pancreatic ductal system, restoration of biliary and pancreatodigestive flow.

Keywords: Chronic pancreatitis, surgical treatment, complications.

PANCREATITA CRONICĂ - TRATAMENT LAPARO-ENDOSCOPIC CONTEMPORAN

Cazac Anatol^{1,2}, Hotineanu Adrian^{1,2}, Cucu Ivan^{1,2}

¹Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de chirurgie reconstructivă a tractului digestiv, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Controversele tacticii chirurgicale în pancreatita cronică (PC) rămân actuale datorită incertitudinii generate de evoluție gravă și imprevizibilității incerte a maladiei. **Scopul lucrării.** Evaluarea strategiilor curative moderne în tratamentul pacienților cu PC. **Material și metode.** Studiul prezintă rezultatele tratamentului chirurgical aplicat la 522 pacienți cu PC, desfășurat în perioada anilor 1992-2022 în Clinica Chirurgie nr.2. **Rezultate.** Intervențiile chirurgicale aplicate: pancreatojejunostomie (PJS) pe ansă Roux-137 (26,2%) cazuri, chistpancreatojejunostomie (CPJS) pe ansă Roux – 223 (42,7%) cazuri; drenare externă a PP-69 (13,2%) cazuri; drenare ecoghidată a PP – 10 (1,9%) cazuri, coledoco-jejunostomie (CJS) pe ansă bispiculată a lă Roux – 8 (1,5%) cazuri, CPJS, CJS pe ansă bispiculată a lă Roux – 33 (6,3%) cazuri, CJS pe ansă Roux – 32 (6,1%) cazuri, DPC – 4 (0,8%) cazuri, rezecție pancreatică caudală cu PJS - 3 (0,5%) cazuri, stentare endoscopică a DW – 2 (0,3%) cazuri, enuclearea PP – 1 (0,1%) caz. Complicații – 63 (12,0%) cazuri. Letalitate postoperatorie nulă. **Concluzii.** Tratamentul pacienților cu PC necesită o abordare multidisciplinară, derivațiile biliodigestive și pancreatodigestive sunt esențiale pentru decompresia arborelui biliar și sistemului ductal pancreatic, restabilirea fluxului bilio- și pancreatodigestiv.

Cuvinte cheie: Pancreatită cronică, tratament chirurgical, complicații.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 „Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects” within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD, researcher. șt., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul 20.80009.8007.37 „Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect, Lupasco Iulianna dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

SURGICAL ASPECTS IN DECOMPENSATED LIVER CIRRHOSIS AND NON-HODGKIN LIMFOM: STUDY CASE AND LITERATURE REVIEW

Pisarenco Sergiu¹, Anghelici Gheorghe¹, Covaci Ana¹

Scientific adviser: Anghelici Gheorghe¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Liver cirrhosis (LC) is the most common cause of portal hypertension (PH). The cirrhotic patients remains a current topic that requires a management with well-established objectives. Cases of non-Hodgkin's lymphoma associated with LC have been reported in the literature. **Objective of the study.** Revealing the importance of the complex approach of the decompensated cirrhotic patient and the establishment of the complex pathogenic argued treatment by presenting a case study. **Material and Methods.** A 45-year-old man was admitted to the Surgery Clinic No. 2 in May 2021. The diagnosis of decompensated LC was initially established. After additional examinations (including CT), the diagnosis of non-Hodgkin's lymphoma (in addition to liver pathology) is suggested, highlighted by laparoscopy and confirmed by histopathological examination. **Results.** Several causes of PH reveal: CH, the mass effect of the lymph nodes with compression on the hepatic hilum, but also on the cervical portion of the TLD. TLD decompression, laparoscopic curing were performed. Intraoperatively, after removal of lymph nodes comprising TLD, it was observed dilatation by 5 mm on the terminal portion of TLD, with the restoration of drainage function. Early results: increased in diuresis from about 800 ml preoperatively to about 2.4 l / 24 h postoperatively, with supportive diuretic therapy, respectively the obvious regression of ascites syndrome. **Conclusions.** Non-Hodgkin's lymphoma and LC, even if are separate diseases, they simultaneously potentiated the increase of PH and lymphocirculatory block at the central level, and the progression of ascites syndrome. The reactivation of lymphocirculation is pathogenetically argued.

Keywords: liver cirrhosis, ascites, non-Hodgkin's lymphoma.

ASPECTE CHIRURGICALE ÎN CIROZA HEPATICĂ DECOMPENSATĂ ȘI LIMFOMUL NON-HODGKIN: STUDIU DE CAZ ȘI REVIEW-UL LITERATURII

Pisarenco Sergiu¹, Anghelici Gheorghe¹, Covaci Ana¹

Conducător științific: Anghelici Gheorghe¹

¹Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Ciroza hepatică este cea mai frecventă cauză a HTP. Pacientul cirotic rămâne o temă actuală ce pretinde un management cu obiective bine stabilite. În literatură s-au raportat cazuri de limfom non-Hodgkin asociat cu ciroza hepatică. **Scopul lucrării.** Relevarea importanței abordării complexe a pacientului cirotic decompensat și instituirii tratamentului complex patogenetic argumentat. **Material și Metode.** A fost evaluat un bărbat, 45 ani, internat în Clinica Chirurgie nr 2 în mai 2021. Inițial a fost stabilit diagnosticul de CH decompensată. Ulterior, după examinări suplimentare (inclusiv CT) se sugerează diagnosticul de Limfom non-Hodgkin (aditional patologiei hepatice), fapt susținut la Laparoscopie diagnostică și confirmat la examenul histopatologic. **Rezultate.** În acest caz se relevă câteva cauze a HTP: CH, efectul de masă a ganglionilor limfatici cu compresie asupra hilului hepatic, dar și asupra porțiunii cervicale a DLT. S-a efectuat decompresia DLT, laparocenteză, asanarea laparoscopică cu lavaj postoperator fracționat. Intraoperator, după înlăturarea pachetului de ganglioni limfatici care compresau DLT, s-a observat dilatarea porțiunii terminale a DLT cu 5 mm, cu restabilirea funcției de drenare. Rezultatele precoce: creșterea semnificativă a diurezei de la cca 800 ml preoperator la cca 2,4 l/24 ore postoperator, pe fon de diureticoterapie de susținere, respectiv regresia evidentă a sindromului ascitic. **Concluzii.** Limfomul non-Hodgkin și CH, chiar dacă sunt nozologii aparte, au potențat simultan creșterea HTP și insuficiența limfo-circulatorie la nivel central, iar clinic - progresarea sindromului ascitic. Reactivarea limfocirculației în cazul dat este patogenetic argumentată.

Cuvinte cheie: ciroză hepatică, ascită, limfom non-Hodgkin.

ABDOMINAL EMERGENCIES DURING PREGNANCY

Suman Lidia¹, Șcerbatiuc-Condur Corina¹

Scientific adviser: Suman Ala¹

¹Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Non-obstetric abdominal emergencies in pregnant women complicates one of 500-700 pregnancies, requiring surgical intervention in 0.2 to 2% of cases. The clinical presentation is misleading due to the anatomical and physiological changes associated with pregnancy, which are responsible for hesitating the diagnosis. **The objective** of this review is to recall the anatomical-physiological particularities of the pregnant woman, to describe these main medical-surgical abdominal emergencies and to specify the particularities of their diagnostic and therapeutic management. **Results.** The most frequent abdominal emergencies are: acute appendicitis (0.008-0.01%) - whose first-line treatment is laparoscopic appendectomy, acute cholecystitis (0.005%) - most often lithiasis, for which the first-line treatment is laparoscopic cholecystectomy from the I to the beginning of the III trimester, intestinal occlusions (0.002%) - for which the indications for medical or surgical treatment remain the same as in the absence of pregnancy. Acute pancreatitis has a lower incidence (0.003-0.0025%), is generally lithic, and most often responds to medical treatment, but is associated with a high recurrence rate, justifying laparoscopic cholecystectomy in the second trimester, or endoscopic treatment in the third trimester. **Conclusions.** Abdominal surgical emergencies in pregnancy are real challenges for clinicians and require a multidisciplinary approach taking into account all the patient physiological and anatomical peculiarities, as well as fetal safety.

Keywords: surgical emergencies, pregnancy.

URGENȚE ABDOMINALE ÎN TIMPUL SARCINII

Suman Lidia¹, Șcerbatiuc-Condur Corina¹

Conducător științific: Suman Ala¹

¹Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Urgențele abdominale non-obstetricale la gravide, complică una din 500-700 sarcini, cu necesitatea intervenției chirurgicale în 0,2 până la 2% din cazuri. Prezentarea clinică este înșelătoare din considerentul modificărilor anatomice și fiziologice asociate sarcinii, responsabile de ezitarea diagnosticului. **Obiectivul.** Obiectivul acestei revizui este de a rememora particularitățile anatomo-fiziologice ale gravidei, de a descrie aceste principale urgențe medico-chirurgicale abdominale și de a preciza particularitățile managementului lor diagnostic și terapeutic. **Rezultate.** Cele mai frecvente urgențe abdominale sunt: apendicita acută (cu o rată de 0,008-0,01%) – al cărei tratament de primă linie este apendicectomia prin laparoscopie, litiază biliară cu sindrom algic pronunțat (cu o rată de 0.005%) – cel mai adesea litiazică, pentru care tratamentul de primă intenție este colecistectomia laparoscopică de la I până la începutul trimestrului III sau intervenție endoscopică transpapilară non-radiantă, ocluziile intestinale (cu o rată de 0,002%) – pentru care indicațiile tratamentului medical sau chirurgical rămân aceleași ca în lipsa sarcinii. Pancreatita acută are o incidență mai mică (0,003-0,0025%), din motivul litiazei biliare și răspunde cel mai adesea la tratamentul medical, dar se asociază cu o rată mare de recidivă, justificând colecistectomia laparoscopică în trimestrul II, sau tratamentul endoscopic în trimestrul III. **Concluzii.** Urgențele abdominale chirurgicale în sarcină sunt adevărate provocări pentru clinicieni și necesită o abordare multidisciplinară cu luarea în calcul a tuturor particularităților fiziologice și anatomice ale pacientei, cât și siguranța fetală.

Cuvinte cheie: urgențe chirurgicale, sarcină.

PATHOLOGICAL TORTUOSITY OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY: IMMEDIATE POSTOPERATIVE EFFICACY AND PERIPROCEDURAL COMPLICATIONS

Bodiu Ion¹, Castraveț Andrei², Danu Sergiu¹, Ungureanu Adela¹, Țurcan Aurel¹, Cheptănaru Eduard¹

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital.

Introduction: In the structure of the causes of the development of cerebrovascular insufficiency, the pathological tortuosity of the internal carotid artery ranks second after the atherosclerotic damage. The prevalence of pathological tortuosity in the general population is estimated to be from 12 to 43%, and from 16% to 56% of patients have transient or permanent neurological deficit in anamnestic. **Scope of work:** Evaluation of immediate postoperative efficacy and evaluation of periprocedural complications in patients diagnosed with pathological tortuosity of the carotid artery, subjected to surgical treatment. **Material and methods:** The study is a retrospective analysis of 35 patients treated within the Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital, Department of Vascular Surgery in the period 2017-2022. Indications for surgical treatment were dependent on the degree of cerebrovascular insufficiency and hemodynamic changes in the tortuosity area. **Results:** 38 surgeries were performed on patients undergoing the study. Immediate results were: in 30 patients (85.71%, $p = 0.01$) the symptoms of cerebrovascular insufficiency were highlighted. In 28 patients (80%, $p=0.01$) the hemodynamic indicators improved. Acute cerebrovascular syndromes, acute coronary syndrome or death was not recorded in any patient in the study group. Postoperative bleeding was recorded in 1 patient (2.8%, $P = 0.14$). **Conclusions:** Considering the low rate of periprocedural complications as well as the immediate obvious efficacy, also the epidemiological data that imprint a special place in the structure of the cerebrovascular failure of the pathological tortuosities of the internal carotid artery – surgical resolution is a good way to prevent acute ischemic cerebral attacks and to improve the life of patients.

Keywords: Pathological tortuosity, internal carotid artery, cerebrovascular insufficiency.

TORTUOZITATEA PATOLOGICĂ A ARTEREI CAROTIDE INTERNE: EFICACITATEA POSTOPERATORIE IMEDIATĂ ȘI COMPLICAȚIILE PERIPROCEDURALE

Bodiu Ion¹, Castraveț Andrei², Danu Sergiu¹, Ungureanu Adela¹, Țurcan Aurel¹, Cheptănaru Eduard¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere: În structura cauzelor dezvoltării insuficienței cerebrovasculare, tortuozitatea patologică a arterei carotide interne ocupă locul 2, după afectarea aterosclerotică. Prevalența tortuozității patologice la populația generală se estimează a fi de la 12 la 43%, iar de la 16% până la 56 % din pacienți au în anamneză deficit neurologic tranzitor sau permanent. **Scopul lucrării:** Aprecierea eficacității postoperatorii imediate și evaluarea complicațiilor periprocedurale la pacienții diagnosticați cu tortuozitate patologică a arterei carotide, supuși tratamentului chirurgical. **Material și metode:** Studiul efectuat reprezintă o analiză retrospectivă a 35 pacienți tratați în cadrul SCR „Timofei Moșneaga”, secția de Chirurgie Vasculară în perioada 2017-2022. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical au fost în dependența de gradul de insuficiență cerebrovasculară și modificările hemodinamice în zona tortuozității. **Rezultate:** La pacienții supuși studiului s-a efectuat 38 intervenții chirurgicale. Rezultatele imediate au fost: la 30 pacienți (85,71%, $p = 0.01$) s-au evidențiat cuparea simptomelor de insuficiență cerebrovasculară. La 28 pacienți (80%, $p=0.01$) s-au îmbunătățit indicatorii hemodinamici. Sindroame cerebrovasculare acute, sindrom coronarian acut sau deces nu s-a înregistrat la nici un pacient din lotul studiat. Hemoragie postoperatorie s-a înregistrat la 1 pacient (2.8%, $P = 0.14$). **Concluzii:** Luând în considerație rata mică de complicații periprocedurale precum și a eficacității imediate evidente, de asemenea datele epidemiologice care imprimă un loc aparte în structura insuficienței cerebrovasculare a tortuozității patologice a arterei carotide interne – rezolvarea chirurgicală este o bună metodă de a preveni atacurile ischemice cerebrale acute și ameliorarea vieții pacienților.

Cuvinte cheie: Tortuozitate patologică, arteră carotidă internă, insuficiență cerebrovasculară.

THE ROLE OF SURGERY IN THE DIAGNOSIS AND COMPLEX TREATMENT OF DIGESTIVE NON-HODGKIN LYMPHOMAS

Botnaru-Dub Natalia¹

Scientific adviser: Ghidirim Nicolae¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University.

Background. The gastrointestinal tract is the most common site for extra-nodal Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL) and the unforeseen risk of life-threatening complications are indications for surgical treatment. **Objective of the study.** Presentation of data from the world literature on the role of surgery in the complex treatment of digestive NHL. **Material and Methods.** A systematic review has been conducted in recent years to evaluate the practices and outcomes of digestive NHL treatment. **Results.** The main indications for surgical treatment, according to research, include the difficulty of preoperative pathological diagnosis, the unforeseen danger of life-threatening complications such as occlusion, hemorrhage, perforation, and rapid tumor necrosis secondary to chemo/radiotherapy. In localized gastric lymphomas, conservative treatment is preferred to surgery, but not to intestinal lymphomas, because surgical treatment combined with chemotherapy has been shown to be superior to any other combination of treatments. **Conclusions.** The use of surgical treatment, together with chemo/radiotherapy, can significantly increase the chances of survival in digestive NHL. Surgical treatment is limited to much selected indications, and the usefulness of preventive surgery cannot be ignored.

Keywords: Non-Hodgkin's lymphoma, gastrointestinal system, surgical treatment.

ROLUL CHIRURGIEI ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL COMPLEX AL LIMFOAMELOR NON-HODGKIN DIGESTIVE

Botnaru-Dub Natalia¹

Conducător științific: Ghidirim Nicolae¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sistemul gastrointestinal este cel mai frecvent loc pentru Limfoamele Non-Hodgkin (LNH) extranodal, iar riscul neprevăzut de complicații care pun viața în pericol sunt indicații pentru tratamentul chirurgical. **Scopul lucrării.** Prezentarea datelor din literatura mondială, privind rolul chirurgiei în tratamentul complex al LNH digestive. **Material și Metode.** A fost realizată o revizuire sistematică, din ultimii ani, pentru a evalua practicile și rezultatele tratamentului LNH digestive. **Rezultate.** Principalele indicații ale tratamentului chirurgical, conform cercetărilor, includ dificultatea diagnosticului patologic preoperator, pericolul neprevăzut de consecințe care pun viața în pericol, cum ar fi ocluzia, hemoragia, perforația și necroza tumorală rapidă secundară chimio/radioterapiei. În limfoamele gastrice localizate, este preferat tratamentul conservator intervenției chirurgicale, însă nu este cazul limfoamelor intestinale, deoarece tratamentul chirurgical asociat cu chimioterapie s-a dovedit superior oricărei alte combinații de tratament. **Concluzii.** Utilizarea tratamentului chirurgical, împreună cu chimio/radioterapia, pot crește semnificativ șansele de supraviețuire în LNH digestive. Tratamentul chirurgical este limitat la indicații foarte selectate, iar utilitatea intervenției chirurgicale preventive nu poate fi ignorată.

Cuvinte cheie: Limfom Non-Hodgkin, sistem gastrointestinal, tratament chirurgical.

ASSESSMENT OF THE INFORMATIVITY OF DIAGNOSTIC METHODS FOR PRIMITIVE RETROPERITONEAL TUMORS

Ciorici Victoria¹, Șchiopu Victor¹, Ghidirim Nicolae¹, Antoci Lilian²

Scientific adviser: Șchiopu Victor¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Oncology.

Background. Retroperitoneal primitive tumors (RPT) is developed in retroperitoneal space, do not have the organic membership and have the mesenchymal, neuro-ectodermal or vestigial origin. **Objective of the study.** Assessment of the informativeness and specificity of the diagnostic methods of primitive retroperitoneal tumors with the elaboration of an algorithm of practical conduct in the diagnosis of patients with TRP from the Republic of Moldova. **Material and Methods.** The study is a complex, prospective and retrospective structural analysis of clinical, anamnestic, imaging, morphopathological and immunohistochemical data of 118 patients with primitive and non-primitive retroperitoneal tumors, investigated and treated at the Public Medical Institute Oncological Institute of Moldova (IMS I), during the years 2015-2020. **Results.** The importance of informativeness of computed tomography with intravenous contrast in the diagnosis of TRP was determined. The role of laparotomy in the diagnosis of TRP was established due to the visualization of the tumor with its macroscopic characteristics and the performance of the microscopic and immunohistochemical examination of the excised tumor or of the bioptic material, finding the morphological picture. The main role of the immunohistochemical examination has been demonstrated, in particular, in the diagnosis of some forms of sarcoma and the determination of their degree of differentiation, which allows the establishment of treatment tactics. **Conclusion.** The obtained results allowed the establishment of a reliable and effective diagnostic algorithm. Based on this algorithm, the methodological conduct of early diagnosis of TRP was recommended for surgeons and oncologists.

Keywords: retroperitoneal primitive tumors, retroperitoneal space, diagnostic.

APRECIEREA INFORMATIVITĂȚII METODELOR DE DIAGNOSTIC AL TUMORILOR RETROPERITONEALE PRIMITIVE

Ciorici Victoria¹, Șchiopu Victor¹, Ghidirim Nicolae¹, Antoci Lilian²

Conducător științific: Șchiopu Victor¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Oncologic.

Introducere: Tumorile retroperitoneale primitive (TRP) sunt tumori care se dezvoltă în spațiul retroperitoneal (SRP), nu au apartenență organică și au proveniență mezenchimală, neuro-ectodermală sau vestigială. **Scopul lucrării:** Aprecierea informativității și specificității metodelor de diagnostic al tumorilor retroperitoneale primitive cu elaborarea unui algoritm de conduită practică în diagnosticul bolnavilor cu TRP din Republica Moldova. **Material și metode:** Studiul reprezintă o analiză complexă, structurală prospectivă și retrospectivă a datelor clinice, anamnestice, imagistice, morfopatologice și imunohistochemice a 118 pacienți cu tumori retroperitoneale primitive și non-primitive, investigați și tratați în cadrul Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul Oncologic din Moldova (IMSP IO), în perioada anilor 2015 - 2020. **Rezultate:** A fost determinată importanța informativității tomografiei computerizate cu contrastare intravenoasă în diagnosticul TRP. S-a stabilit rolul laparotomiei în diagnosticul TRP datorită vizualizării tumorii cu caracteristicile macroscopice ale acesteia și efectuarea examenului microscopic și imunohistochimic al tumorii extirpate sau al materialului bioptic, constatând tabloul morfologic. S-a demonstrat rolul principal al examenului imunohistochimic, îndeosebi, în diagnosticarea unor forme de sarcom și determinarea gradului de diferențiere al acestora, care permite stabilirea tacticii de tratament. **Concluzii:** Rezultatele obținute au permis constituirea unui algoritm de diagnostic cert și eficient. În baza acestui algoritm a fost recomandată conduita metodologică de diagnostic precoce al TRP pentru chirurghi și oncologi.

Cuvinte cheie: Tumori retroperitoneale primitive, spațiul retroperitoneal, diagnostic.

PUNCTURE – TRANSTHORACIC BIOPSY IN THE DIAGNOSIS OF LUNG TUMORS AND MEDIASTINUM

Russu Olesea¹, Martalog Valentin¹, Brenișter Sergiu¹, Victor Eftodi², Botnaru-Dub Natalia¹,

Scientific adviser: Martalog Valentin¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Oncology.

Background: Puncture - transthoracic percutaneous biopsy is a minimally invasive method with high diagnostic information, which offers the possibility of obtaining sufficient material for cytological and histological research, thus influencing the therapeutic algorithm. **Objective of the study:** Estimation of the results of transthoracic percutaneous biopsy puncture in the diagnosis of lung and mediastinal tumors. **Material and Methods:** The study is a complex, prospective, and retrospective structural analysis of clinical, anamnestic, imaging, morphopathological data of 66 patients with lung and mediastinal tumors in the thoraco-abdominal surgery department of the Oncological Institute of the Republic of Moldova (IO), during the years 2016-2018. **Results:** According to studies and data reported on complications following the puncture - transthoracic biopsy has been established; the most common is pneumothorax - in 15-25% of patients followed by bleeding which occurs in a percentage of cases. Rare complications include air embolism and the spread of tumor cells along the needle that have occurred in less than 1% of cases. **Conclusions:** This method proves useful especially in patients with unresectable tumors, with concomitant diseases that present a major risk for radical surgery or who refuse surgery and the histopathological diagnosis can not be established otherwise.

Keywords: puncture - transthoracic biopsy, lung, and mediastinal tumors, diagnosis.

PUNCȚIA – BIOPSIE TRANSTORACICĂ ÎN DIAGNOSTICUL TUMORILOR PULMONARE ȘI A MEDIASTINULUI

Russu Olesea¹, Martalog Valentin¹, Brenișter Sergiu¹, Victor Eftodi², Botnaru-Dub Natalia¹,

Conducător științific: Martalog Valentin¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Oncologic.

Introducere: Puncția - biopsie percutană transtoracică este o metodă minim invazivă cu informativitate diagnostică înaltă, ce oferă posibilitatea obținerii materialului suficient pentru cercetarea citologică și histologică, astfel, influențând algoritmul terapeutic. **Scopul lucrării:** Estimarea rezultatelor puncției biopsie percutane transtoracice în diagnosticul tumorilor pulmonare și mediastinale. **Material și metode:** Studiul reprezintă o analiză complexă, structurală prospectivă și retrospectivă a datelor clinice, anamnestice, imagistice, morfopatologice a 66 pacienți cu tumori pulmonare și mediastinale aflați în secția chirurgie toraco - abdominală a Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul Oncologic din Republica Moldova (IMSP IO), în perioada anilor 2016 - 2018. **Rezultate:** Conform studiilor și datelor raportate despre complicațiile survenite în urma efectuării puncției - biopsie transtoracică s-a stabilit, că cea mai frecventă este pneumotoraxul - la 15-25% dintre pacienți urmată de hemoragie care se întâlnește într-un procent din cazuri. Complicațiile rare includ embolismul aerian și răspândirea celulelor tumorale pe traiectul acului care au avut loc în mai puțin de 1% din cazuri. **Concluzii:** Această metodă își dovedește utilitatea mai ales la pacienții cu tumori nerezecabile, cu maladii concomitente ce prezintă un risc major pentru efectuarea intervenției chirurgicale radicale sau care refuză intervenția chirurgicală iar diagnosticul histopatologic nu poate fi stabilit altfel.

Cuvinte cheie: puncție – biopsie transtoracică, tumori pulmonare și mediastinale, diagnostic.

RENAL STONES CHEMICAL COMPOSITION IN PATIENT WITH RECURRENT NEPHROLITHIASIS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: AN EXPERIMENTAL STUDY

Vasiliev Vladislav¹

Scientific adviser: Banov Pavel¹

¹Department of Urology and Surgical Nephrology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The prevalence of urolithiasis is increasing in both developed and developing countries. Studies have demonstrated that ethnicity, geographic region, and living conditions could have an influence on stone formation. The prevalence and incidence of urolithiasis vary among different countries and races and between the sexes. The life-time incidence of urolithiasis in Middle Eastern and Western countries is 25% and 10%, respectively. However, the recurrence rates are high, reaching 50% worldwide. The regional peculiarities of chemical composition of kidney stones have its significance in management of the urinary lithiasis. **Aim of study:** The study aims to research the chemical composition of renal and ureteric calculi in recurrent kidney stone formers. **Material and methods:** The study was performed in the clinic of Urology and Surgical Nephrology of Nicolae Testemitanu SUMPh, „T. Moșneaga” RCH between January 1, 2016-2021. There were 116 kidney stones analyzed; the researched material was sent to the Institute of Chemistry. The Fourier Spectrum 100 FT-IR transform infrared spectrometer (PerkinElmer, USA) was used to determine the composition of urinary stones. The spectra were recorded with the ATR accessory (attenuated total reflection) and the identification of the calculations was performed by comparing the experimental spectra with the spectra in the literature. **Results:** The most common were calcium oxalate calculi (total – 50 (43.1%); whewellite - 41 (35.34%); weddelite – 9 (7.76%), followed in frequency by uric acid (19, (16.38%). Phosphate calculi were identified in 14 (12.07%) cases, and contained: calcium phosphate - 7 (6.03%), struvite – 4 (3.45%), brushite - 1 (0.86%) cases. Calculi of cistine - 3 (2.59%). In 30 (25.86%) cases were identified stones of mixed composition. Other varieties of calculi were less common. **Conclusions:** The microstructure of the stone matrix varies among the stone types and is determined by the mineral composition. The compositional analysis reveals the mineral types responsible for the stone formation, and the ultra-structural investigation of kidney stone matrix provide additional details that are crucial links to the pathogenesis. Calcium oxalate, uric acid, and mixed uric acid and calcium oxalate calculi are the main types in Moldova. We feel such data would help in providing precise treatment and efficient metapylaxis.

Keywords: urolithiasis, renal stones, chemical composition of stones.

COMPONENȚA CHIMICĂ A CALCULILOR RENALI LA PĂCIENTII CU NEFROLITIAZĂ RECIDIVANTĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA: STUDIU EXPERIMENTAL

Vasiliev Vladislav¹

Conducător științific: Banov Pavel¹

¹Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere: Prevalența urolitiază este în creștere atât în țările dezvoltate, cât și în cele în curs de dezvoltare. Studiile au demonstrat că etnia, regiunea geografică și condițiile de viață ar putea avea o influență asupra formării pietrei. Prevalența și incidența urolitiazelor variază între diferite țări și rase și între sexe. Incidența urolitiază pe parcursul vieții în țările din Orientul Mijlociu și Vest este de 25%, respectiv 10%. Cu toate acestea, ratele de recurență sunt mari, ajungând la 50% la nivel mondial. Cunoașterea particularităților regionale ale compoziției chimice a calculilor renali este importantă pentru selectarea tacticii de tratament. **Scopul studiului:** Cercetarea compoziției chimice a calculilor la pacienți cu urolitiază recidivantă. **Material și metode:** Studiul a fost efectuat în clinica de Urologie și Nefrologie Chirurgicală a USMF „Nicolae Testemitanu”, SCR „T. Moșneaga” în perioada 1 ianuarie 2016-2021. Au fost analizați 116 calculi renali, materialul cercetat a fost trimis în Institutul de Chimie. Pentru determinarea compoziției calculilor urinari s-a folosit spectrometrul infraroșu cu transformata Fourier Spectrum 100 FT-IR (PerkinElmer, USA). Spectrele s-au înregistrat cu accesoriul ATR (reflexie totală atenuată) iar identificarea calculilor s-a efectuat prin compararea spectrelor experimentale cu spectrele din literatura. **Rezultate:** În structura calculilor analizați, cel mai frecvent au fost determinați calculi din oxalat de calciu (total-50 (43,1%); whewellite - 41 (35,34%); weddelite - 9 (7,76%), urmați după frecvență de cei de acid uric (19, 16,38%). Calculi fosfați s-au identificat în 14 (12,07%) cazuri (fosfat de calciu - 7 (6,03%), struvită - 4 (3,45%), brushite - 1 (0,86%) cazuri). Calculi din cistina - 3 (2,59%). În 30 (25,86%) cazuri au fost depistați calculi de compoziție mixtă. Alte tipuri de calculi s-au întâlnit mai rar. **Concluzii:** Microstructura matricei pietrei variază între tipurile de pietre și este determinată de compoziția minerală. Analiza compozițională dezvăluie tipurile de minerale responsabile de formarea pietrei, iar investigația ultrastructurală a matricei pietrelor la rinichi oferă detalii suplimentare care sunt legături cruciale în patogeneza. Calculi renali din oxalat de calciu, acid uric și calculi micști din oxalat de calciu și acid uric sunt cel mai frecvent întâlniți în Republica Moldova. Datele obținute ne permit atât precizarea și ajustarea tratamentului cât și profilaxia și metapylaxis eficientă.

Cuvinte cheie: urolitiază, calculi renali, structura calculilor.

THE PREDICTIVE ROLE OF NEUTROPHIL-LIMFOCYTE RATIO OF ACUTE LIMB ISCHEMIA

Predenciuc Alexandr¹, Casian Dumitru^{1,2}

¹Vascular Surgery Clinic, Department of General Surgery nr.3, Nicolae Testemitanu University

²Division of Vascular Surgery, Institute of Emergency Medicine

Introduction. The role of different biomarkers in predicting the evolution and the results of treatment of acute limb ischemia (ALI) is insufficiently studied. Laboratory indications that reflect the severity of the systemic inflammatory response may be useful in estimating the risk of amputation and death. **Objectives.** The aim of the study was to analyze the predictive value of the neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) in predicting mortality and the risk of major amputation in patients with ALI. **Methods.** All consecutive patients with ALI hospitalized in the Institute of Emergency Medicine and undergoing urgent revascularization treatment between 2019 and 2022 were prospectively enrolled. The NLR indicator was derived from the general blood test, taken preoperatively. The mortality rate and major amputations were assessed during hospitalization, at one month. **Results.** A total of 157 patients were included in the study. The median age of the patients was 71 years. Males prevailed - 97 (61.8%) male patients. Grade of ALI according to the Rutherford classification: grade I - 10 (6.3%) cases, grade IIA - 57 (36.3%) cases, grade IIB - 90 (57.3%) cases. In the general group the median NLR was 6.9 (25-75% IQR 5.3-7.6). The mean value of NLR was significantly higher in patients with IAE grade IIB - 7.7 (95% CI 7.9-9.9) vs. grade IIA - 5.0 (95% CI 4.2-6.4), $p < 0.0001$. At 30 days, the mortality rate was 17.8% and the amputation rate was 10.1%. The area under the ROC curve for NLR was 0.713, and the optimal predictive value was 5.8. **Conclusions:** The NLR index is an informative, simple, and widely available test that can contribute to reasoned tactical decisions in the treatment of patients with ALI.

Keywords: neutrophil-lymphocyte ratio, acute limb ischemia, treatment.

ROLUL PREDICTIV AL RAPORTULUI NEUTROFILE-LIMFOCITE ÎN TRATAMENTUL ISCHEMIEI AL EXTREMITĂȚILOR

Predenciuc Alexandr¹, Casian Dumitru^{1,2}

¹Catedra Chirurgie Generală-Semiologie Nr.3, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Clinica Chirurgie Vasculară, Institutul de Medicină Urgentă

Introducere. Rolul biomarkerilor în prognozarea evoluției și rezultatelor tratamentului în ischemiei acute a extremităților (IAE) este studiat insuficient. Astfel indicii de laborator ce reflectă severitatea răspunsului inflamator sistemic pot fi utile în estimarea riscului amputației și decesului. **Scop.** Scopul studiului a fost analiza valorii predictive al raportului neutrofile-limfocite (RNL) în prognozarea mortalității și riscului de amputație majoră la pacienții cu IAE. **Metode.** Toți pacienții consecutiv cu IAE spitalizați în Institutului de Medicina Urgenta și supuși tratamentului de revascularizare în mod urgent în perioada 2019 - 2022 au fost înrolați prospectiv. Indicatorul RNL a fost derivat din analiza generală a sângelui, prelevată preoperator. Rata mortalității și amputațiilor majore a fost evaluată pe durata spitalizării, la o lună. **Rezultate.** În total în studiu au fost incluși 157 pacienți. Mediana vârstei pacienților a constituit 71 ani. Sexul masculin a prevalat - 97 (61.8%) pacienți. Gradul de IAE conform clasificării Rutherford: gradul I - 10 (6.3%) cazuri, gradul IIA - 57 (36.3%) cazuri, gradul IIB - 90 (57.3%) cazuri. În lotul general mediana NLR a fost 6.9 (25-75% IQR 5.3-7.6). Valoarea medie RNL a fost semnificativ mai mare la bolnavii cu IAE gradul IIB - 7.7 (95%CI 7.9-9.9) vs gradul IIA - 5.0 (95% CI 4.2-6.4), $p < 0.0001$. La interval de 30 zile rata mortalității a constituit - 17.8%, iar rata amputațiilor - 10.1%. Aria sub curbă ROC pentru RNL a fost 0.713, iar valoarea predictivă optimă a constituit 5.8. **Concluzii:** Indice RNL este un test informativ, simplu și disponibil pe scară largă care poate contribui la luarea deciziilor tactice argumentate în tratamentul bolnavilor cu IAE

Cuvinte cheie: raportul neutrofilelor-limfocite, ischemia acuta a extremităților, tratament.

COMPLICATIONS OF GASTRIC CANCER

Talmaci Eugenia¹, Ciorici Victoria¹

Scientific adviser: Șchiopu Victor¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University.

Background. Gastric cancer is one of the major problem in the field of medicine because of its incidence and poor prognosis. Due to late onset, it can be associated with complications: stenosis, hemorrhage, perforation, dysphagia, gastrointestinal fistulas, and invasion. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case of a patient with confirmed morphopathological gastric cancer, associated with perforation and hemorrhage, who was treated in the Gastrology Department of the Institute of Oncology. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The patient was investigated endoscopically, radioscopically, morphohistopathological examination, electrocardiography, laboratory examination. The literature on similar cases has been studied. **Results.** Patient, 73 years old, hospitalized in the Gastrology department of IO in serious general condition, after treatment in the District Hospital. Patient urgently investigated with hemoglobin detection 24.00 g/l, erythrocytes $0.90 \times 10^{12}/L$, hematocrit 0.80%. Hemodynamically stabilized patient with subsequent surgery for vital reasons in volume of subtotal palliative gastrectomy. Intraoperatively a neoplastic process of approximately 6x5x6 cm with central perforation was detected during on the small gastric curvature with passage on the anterior and posterior wall. Blood was attested in the omental bursa. In the liver two metastatic foci of approximately 1.5x2 cm each in segments VI and VII. It has been identified that the neoplastic process invades the mesocolon. Postoperatively with favorable clinical evolution, the patient was discharged on 11th day at home. **Conclusions.** Gastric cancer can have multiple serious complications that, if not corrected in time, aggravate the patient's general condition, which is why these patients require a broad multidisciplinary medical approach.

Keywords: gastric cancer, cancer complications.

COMPLICAȚIILE CANCERULUI GASTRIC

Talmaci Eugenia¹, Ciorici Victoria¹

Conducător științific: Șchiopu Victor¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cancerul gastric reprezintă o problemă importantă în medicină din motivul incidenței și prognosticului nefast. Din cauza depistării tardive poate asocia complicații : stenoza, hemoragia, perforația, disfagia, fistulele gastrointestinale, invazia. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic a unei paciente cu cancer gastric morfopatologic confirmat, asociat cu perforație și hemoragie, care a fost tratată în cadrul secției Gastrologie a Institutului Oncologic. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacienta a fost investigată endoscopic, radiosopic, examen morfohistopatologic, electrocardiografie, examen de laborator . A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Pacientă, 73 ani, internată de urgență în cadrul secției Gastrologie IO în stare generală gravă, după tratament în Spitalul Raional. Pacienta investigată de urgență cu detectarea hemoglobinei 24,00 g/l, eritrocite $0,90 \times 10^{12}/L$, hematocrit 0,80%. Pacienta stabilizată hemodinamic cu realizarea ulterioară a intervenției chirurgicale pe motive vitale în volum de gastrectomie subtotală paliativă. Intraoperator la revizie pe curbura mică cu trecere pe peretele anterior și posterior se decela un proces neoplazic de aproximativ 6x5x6 cm cu perforație centrală. În bursa omentală se atesta sânge modificat. În ficat 2 focare metastatice de aproximativ 1,5x2 cm fiecare în segmentul VI și VII. S-a identificat ca procesul neoplazic invadează mezocolonul. Evoluția clinică favorabilă, pacienta externată la a 11-a zi postoperator la domiciliu. **Concluzii.** Cancerul gastric poate asocia multiple complicații grave, care necorijate la timp agravează starea generală a pacientului, de aceea acești pacienți necesită o abordare multidisciplinară medicală amplă.

Cuvinte cheie: cancer gastric, complicațiile cancerului.

SURGICAL TREATMENT OF BAZEDOW-GRAVES DISEASE

Bujac Mariana^{1,2}, Hotineanu Adrian¹

¹Department of Surgery No.2, Nicolae Testemitanu University,

²Digestive Tract Reconstructive Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Graves' disease is the leading clinical form of thyrotoxicosis (80%) in the 20-50 age group. In the Republic of Moldova, thyroid pathology is on the 2nd place among endocrine disorders, and Graves' disease is 13.5% patients with thyroid pathology. **Objective of the study.** Determining the effectiveness and volume of thyroidectomy in the treatment of Graves' disease. **Material and Methods.** During the years 2019-2022, 94 patients with Graves' disease were operated. The male/female correlation was 11/83 (1:8), aged between 18 and 74 years (36 ± 1.2 years). Pre-operatively, patients were hormonally and imaging evaluated. Indications for surgery were gland volume, lack of drug remission, pharmacotherapeutic resistance to antithyroid drugs, disease recurrence. **Results.** Subtotal thyroidectomy with bilateral paratracheal tissue retouching ($1.0 \pm 0.5 \text{ cm}^3$) was performed in 65 (69%) patients, total thyroidectomy in 29 (31%) patients. In the early postoperative period, the following complications were noted: cervical hematoma - 1 (1%) case, recurrent n. injury with transient dysphonia - 1 (1%) case. From of 94 operated patients 76 (80.8%) were investigated in dynamics within 1-4 years. There were no cases of recurrence. All patients required hormonal therapy. **Conclusions.** Surgical treatment - total or subtotal thyroidectomy remains the basic option in case of ineffectiveness of drug therapy in Graves' disease, the result being to achieve lasting remission and improve vital functions.

Keywords: thyroid, thyroidectomy, hyperthyroidism.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL BOLII BAZEDOW-GRAVES

Bujac Mariana^{1,2}, Hotineanu Adrian¹

¹Catedra de chirurgie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul de chirurgie reconstructivă a tractului digestiv, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Boala Graves este principala formă clinică a tireotoxicozei (80%) cuprinsă la vârsta între 20–50 de ani. În R. Moldova, patologia tiroidiană este pe locul 2 printre afecțiunile endocrine, iar boala Graves constituie 13,5 bolnavii cu patologie tiroidiană. **Obiectivul studiului.** Determinarea eficacității și volumului tiroidectomiei în tratamentul bolii Graves. **Material și metode.** Pe parcursul anilor 2019-2022 fost operați 94 bolnavi cu boala Graves. Corelația bărbați/femei a constituit 11/83 (1:8), cu vârsta între 18 și 74 ani ($36 \pm 1,2$ ani). Preoperatoriu pacienții au fost evaluați hormonal și imagistic. Indicații pentru operație: volumul glandei, lipsa remisiei medicamentoase, rezistența farmacoterapeutică la preparatele antitiroidiene, recidiva bolii. **Rezultate.** Tiroidectomia subtotală cu retușarea țesuturilor paratraheale bilaterale ($1,0 \pm 0,5 \text{ cm}^3$) s-a efectuat la 65 (69%) pacienți, tiroidectomia totală la 29 (31%) pacienți. În perioada postoperatorie precoce s-au remarcat următoarele complicații: hematom cervical - 1 (1%) caz, lezarea n. recurent cu disfonia tranzitorie - 1 (1%) caz. Din 94 bolnavi operați, 76 (80,8%) au fost investigați în dinamică în decurs de 1-4 ani. Cazuri de recidivă nu s-au atestat. Toți bolnavii au necesitat substituție hormonală. **Concluzii.** Tratamentul chirurgical - tiroidectomia totală sau subtotală rămâne a fi opțiunea de bază în cazul ineficacității terapiei medicamentoase în boala Graves, rezultatul fiind obținerea remisiei durabile și îmbunătățirea funcțiilor vitale.

Cuvinte cheie: glanda tiroidă, tiroidectomie, hipertiroidie.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.37 „Chronic liver and pancreatic diseases: nutritional and surgical aspects” within the State Program (2020-2023), project leader: Lupasco Iulianna, PhD, researcher: șt., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul 20.80009.8007.37 „Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect, Lupasco Iulianna dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

OPTIONS FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BRAIN METASTASES.

Ghilețchii Alexandru¹, Vîrlan Mariana¹, Ghilețchii Alina²

Scientific adviser: Vîrlan Mariana¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory Medicine Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Brain metastases are the most common and devastating neurological complications of systemic cancer. Therapeutic management of patients with brain metastases depends on the location and number of brain lesions, the biology of the primary tumor and the extent of the disease.

Objective of the study. Assessment of the peculiarities of diagnosis and treatment of patients with brain metastases.

Material and Methods. The research was carried out on a group of 48 patients, who were diagnosed and treated in the research was performed on a group of 48 patients, who were diagnosed and treated in the IMSP Oncological Institute of the Republic of Moldova, Medical Oncology Sections 1, 2 and 3, Radiotherapy Sections 1, 2 and 3 with brain metastases, during the years 2017 -2022. **Results.** Lung cancer is the most common rate of brain metastasis in men - 27 patients (81, 82%) followed by prostate cancer - 6 patients (18.18%), and ranks second in frequency in women - 6 patients (40%), after breast cancer - 9 patients (60%). For the diagnosis of brain metastases, brain CT was performed in 100% of cases - 48 patients. Contrast-enhanced MRI was also performed on 3 patients - 6.25%, and MRI brain scan without contrast was performed on 3 patients. In all patients 100% - 48, the primary focus was histologically confirmed. All patients underwent chemotherapy, in only 3 cases - 6.25%, stereotaxic radiosurgery was performed, in 6 cases chemotherapy was combined with radiotherapy, and 9 patients - 18.75% had surgical treatment with ablation of the volume process in the brain associated with chemotherapy. Schemes of chemotherapeutic treatment were established according to the National Clinical Protocol after the location of the primary tumor. **Conclusion.** Computer tomography is a major diagnostic tool in the evaluation of brain tumors. Surgery plays an important role in the management of brain metastases and serves as the main therapeutic approach.

Keywords: brain metastases, diagnosis, therapeutic options.

OPȚIUNI DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL METASTAZELOR CEREBRALE.

Ghilețchii Alexandru¹, Vîrlan Mariana¹, Ghilețchii Alina²

Conducător științific: Vîrlan Mariana¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemitanu”

²Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Metastazele cerebrale sunt cele mai comune și devastatoare complicații neurologice ale cancerului sistemic. Managementul terapeutic al pacienților cu metastaze cerebrale depinde de localizarea și numărul de leziuni cerebrale, de biologia tumorii primare și de extinderea bolii. **Scopul lucrării.** Aprecierea particularităților de diagnostic și tratament al pacienților cu metastaze cerebrale. **Materiale și metode.** Cercetarea a fost efectuată pe un lot de 48 pacienți, care au fost diagnosticați și tratați în cadrul IMSP Institutul Oncologic din Republica Moldova, Secțiile Oncologie Medicală 1, 2 și 3, Secțiile Radioterapie 1, 2 și 3 cu metastaze cerebrale, în perioada anilor 2017-2022. **Rezultate.** Cancerul pulmonar reprezintă cea mai frecventă rată de metastazare cerebrală la bărbați – 27 pacienți (81, 82%) urmat de cancerul prostatei – 6 pacienți (18,18 %), și ocupă locul doi ca frecvență la femei – 6 paciente (40%), după cancerul de sân – 9 paciente (60%). Pentru diagnosticul metastazelor cerebrale a fost efectuat CT cerebral în 100 % cazuri – 48 pacienți. La 3 pacienți – 6,25 % a fost efectuată și IRM cerebrală cu contrast, iar 3 pacienți au efectuat IRM cerebrală fără contrast. La toți pacienții 100 % - 48, au fost confirmat histologic focarul primar. Toți pacienții au fost supuși tratamentului chimioterapic, în doar 3 cazuri – 6,25%, a fost efectuată radiochirurgia stereotaxică, în 6 cazuri la tratamentul chimioterapeutic s-a asociat și radioterapia, iar 9 pacienți – 18,75 % au avut tratament chirurgical cu ablația procesului de volum la nivel cerebral asociat cu chimioterapie. Schemele tratamentului chimioterapeutic au fost stabilite conform Protocolului Clinic Național după localizarea tumorii primare. **Concluzii.** Tomografia computerizată este o modalitate majoră de diagnostic în evaluarea tumorilor cerebrale. Intervenția chirurgicală joacă un rol important în gestionarea metastazelor cerebrale și servește ca principala abordare terapeutică.

Cuvinte cheie: metastaze cerebrale, diagnostic, opțiuni terapeutice.

IV. NOI TEHNOLOGII CHIRURGICALE

IV. 2. Actualități în oftalmologie și otorinolaringologie.

INTRAOCULAR PRESSURE VALUES AFTER IMPLANTATION OF ANTIGLAUCOMATOUS ELABORATED SHUNT WITH VALVE. EXPERIMENTAL STUDY

Iacubițchii Maria¹, Paduca Ala¹, Șcerbatiuc Cristina¹

Scientific adviser: Bendelic Eugeniu¹

¹Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Glaucoma imposed an important challenge in public health problems as being the second worldwide cause of avoidable blindness according to WHO. The surgical treatment strategies include multiple options, which must be selected in dependence on various factors and clinical evolution. **Purpose.** To evaluate the intraocular pressure (IOP) control after elaborated antiglaucomatous shunt with valve implantation in induced hypertension. **Methods and materials.** Preclinical research included induced hypertension in New Zealand rabbits in whom 20 antiglaucomatous shunt with valve implantation was carried out and made a comparison to trabeculectomy group surgery. It was studied the IOP values in both study groups by using Tono-PenXL Reichert. **Results.** The normal values of IOP in Group A (undergoes filtering device implantation) was 13.72 ± 1.38 mmHg, compared with Group B (served as control and undergoes trabeculectomy) was 13.77 ± 1.47 mmHg. The steroid-induced ocular hypertension in Group A was 28.22 ± 1.60 mmHg and 28.36 ± 1.36 mmHg in Group B. For both groups, the surgeries were performed under general anesthesia and laboratory animals received the same topical antibiotherapy and corticosteroids during the postoperative period. The IOP after 3 months of surgery for Group A was 15.2 ± 1.19 mmHg and for Group B - 14.65 ± 1.08 mmHg. Both groups had significant reductions in IOP following surgery ($p < 0.001$). **Conclusion.** The shunt implantation may be an effective procedure for glaucoma surgery as an alternative to trabeculectomy, as the decrease in IOP was 30% or above postoperatively.

Keywords: antiglaucomatous shunt with valve, glaucoma, intraocular pressure.

* Study conducted with the support of the Project 20.80009.8007.16 "Implementation of a surgical method in the treatment of glaucoma with implantation of the shunt with developed valve" within the State Program (2020-2023), project leader: Bendelic Eugeniu, dr. hab. șt. med., prof. univ., contracting authority: National Agency for Research and Development

VALORILE PRESIUNII INTRAOCULARE DUPĂ IMPLANTAREA ȘUNTULUI ANTIGLAUCOMATOS CU SUPAPĂ ELABORAT. STUDIU EXPERIMENTAL

Iacubițchii Maria¹, Paduca Ala¹, Șcerbatiuc Cristina¹

Conducător științific: Bendelic Eugeniu¹

¹Catedra de oftalmologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Glaucomul impune o problemă majoră pentru sănătatea publică, reprezentând a doua cauză la nivel mondial de orbire care poate fi prevenită conform OMS. Strategiile de tratament includ multiple opțiuni care trebuie să fie selectate în dependență de numeroși factori și evoluție clinică. **Scop.** A evalua controlul presiunii intraoculare (PIO) după implantarea șuntului antiglaucomatos în cazul hipertensiunii induse. **Materiale și metode.** Cercetarea preclinică a inclus inducerea hipertensiunii intraoculare la iepurii neozeelandezi, dintre care la 20 a fost efectuată implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă elaborat și s-a comparat cu operația de trabeculectomie. Au fost studiate valorile PIO la ambele loturi de studiu cu ajutorul Tono-PenXL Reichert. **Rezultate.** Valorile PIO normale în Grupul A (supuși implantării dispozitivului de filtrare) a fost de $13,72 \pm 1,38$ mmHg, comparativ cu grupul B (servit drept control și supus trabeculectomiei) - $13,77 \pm 1,47$ mmHg. Hipertensiunea oculară indusă de steroizi în Grupul A a fost de $28,22 \pm 1,60$ mmHg și $28,36 \pm 1,36$ mmHg în Grupul B. Pentru ambele grupuri, intervențiile chirurgicale au fost efectuate sub anestezie generală, iar animalele de laborator au primit aceeași antibioterapie topică și corticosteroizi în perioada postoperatorie. PIO după 3 luni postoperator pentru Grupul A a fost de $15,2 \pm 1,19$ mmHg și pentru Grupul B - $14,65 \pm 1,08$ mmHg. Ambele grupuri au avut reduceri semnificative ale PIO după intervenția chirurgicală ($p < 0,001$). **Concluzii.** Implantarea șuntului cu supapă elaborat poate fi o procedură eficientă pentru chirurgia glaucomului drept alternativă trabeculectomiei, deoarece scăderea postoperatorie a PIO a fost circa de 30% sau mai mult.

Cuvinte cheie: șunt antiglaucomatos cu supapă, glaucom, presiune intraoculară.

* Studiu realizat cu suportul Proiectului 20.80009.8007.16 „Implementarea unei metode chirurgicale în tratamentul glaucomului cu implantarea șuntului cu supapă elaborat” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Bendelic Eugeniu, dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

GLAUCOMA AND PREGNANCY

Lobcenco Aglaia¹, Chetrari Irina¹, Bendelic Eugeniu²

¹Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

²Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. In recent years, due to advanced diagnostic methods, ophthalmologists have increasingly encountered various eye diseases in pregnant women, including glaucoma. Mostly, glaucoma is detected in its early stages. **Purpose of the paper.** Behavior of glaucoma treatment in pregnant and lactating women. **Materials and methods.** Clinical cases of pregnant women diagnosed with glaucoma before pregnancy are presented. Adjustment of the treatment that offers the desired intraocular pressure with minimal adverse reactions in fetus. **Results.** There is no standard glaucoma treatment in pregnant women. Use of hypotensive drugs during pregnancy poses a risk to mother and fetus. Experimental data informs us that 30-120 minutes after the instillation of anti glaucoma drugs their concentration in breast milk is 1-2% from the initial dose. Despite the low concentration, systemic effects are also recorded. These disorders are explained by the fact that 80% of the preparations volume through the mucosa of the nasolacrimal duct is absorbed and enters the vascular system. To reduce the absorption, nasal-lacrimal compression or temporary occlusion of the lacrimal points is recommended. In absence of intraocular pressure compensation in pregnant women, at the minimum regimen of antiglaucoma preparations, alternative treatment methods are indicated. In pregnant women, superiority has laser treatment, namely laser tuberculo-plasty, cyclophotocoagulation. **Conclusions.** Indication of hypotensive antiglaucoma preparations in absence of intraocular pressure compensation during pregnancy and lactation should be kept to a minimum. One of the priority indications is laser tuberculo-plasty.

Keywords. Glaucoma, pregnancy, intraocular pressure.

GLAUCOMUL ȘI SARCINA

Lobcenco Aglaia¹, Chetrari Irina¹, Bendelic Eugeniu²

¹Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

²Catedra de oftalmologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În ultimii ani oftalmologii tot mai des întâlnesc diverse patologii oculare la gravide printre care și glaucomul. Datorită metodelor performante de diagnostic depistarea glaucomului în majoritatea cazurilor e în stadiu incipient, deseori graviditatea apare pe fond de glaucom depistat precedent. **Scopul lucrării.** Conduita tratamentului glaucomului la femeia gravidă și în perioada alăptării. **Materiale și metode.** Sunt prezentate cazuri clinice a gravidelor diagnosticate cu glaucom până la sarcină. Ajustarea tratamentului ce oferă PIO dorită cu preparatele cu minim reacții adverse asupra fătului. **Rezultate.** Metodă standard în tratamentul glaucomului la gravide nu există. Folosirea preparatelor hipotensive antiglaucomatoase în timpul gravidității aduc la un risc atât pentru mama cât și pentru făt. Datele experimentale ne informează că peste 30-120min după instilația preparatelor antiglaucomatoase concentrația lor în laptele mamei este 1-2% de la doza inițială. Necitând la concentrația mică sunt înregistrate efecte (deregări) sistemice. Aceste dereglări sunt lămurite prin faptul că 80% din volumul preparatelor prin mucoasa canalului nazo-lacrimal se absorb și nimeresc în sistemul vascular. Pentru micșorarea absorbției se recomandă compresia nazo-lacrimală sau ocluzia temporară a punctelor lacrimale. În cazul lipsei compensației PIO la gravide, la regim minim de preparate antiglaucomatoase, sunt indicate metode alternative de tratament. La gravide superioritate are tratamentul laser – lasertrabeculoplastia, ciclofotocoagularea. **Concluzii.** Indicarea preparatelor hipotensive antiglaucom la lipsa compensației PIO în timpul gravidității și alăptării necesită a fi minimă. Din indicații prioritare este lasertrabeculoplastia.

Cuvinte cheie. Glaucom, sarcina, presiunea intraoculară.

THE MANAGEMENT OF OTITIS MEDIA IN CHILDREN

Diacova Svetlana¹, Maniuc Mihail¹, Danilov Lucian¹,
Ababii Polina¹, Chiaburu Anghelina¹, Gavriluța Vasile¹

Scientific adviser: Ababii Ion¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Different forms of otitis media (OM) lead to hearing loss and disability from childhood. Prevention of recurrent and chronic OM is based on system of OM management in small children. **Objective of the study.** The purpose of this article is to describe our system of OM management in early childhood. **Material and Methods.** Children at the age 0-7 years with primary OM. Our management included analysis of risk factors and adequate treatment, otoscopic and functional monitoring of middle ear (ME) in OM prone children, diagnostics, and medical treatment of concomitant pathology, surgical treatment of recurrent and persistent OM and postsurgical noninvasive monitoring. **Results.** The rationality and effectiveness of the primary treatment for OM increase after the analysis of the risk factors to 46% and 58% respectively. Monitoring of UM in children predisposed to OM improves the accuracy of the prognosis of recurrent and chronic OM. The complex treatment of concomitant pathology increases the curative efficacy and helps to identify persistent OM and independent of other disorders. Modified tympanostomy with adenotomy provides the best results in 97% of cases. **Conclusion.** Management of OM in children is effective and based on teamwork of family doctors, pediatricians, audiologists and ENT doctors. This approach improves the validity and effectiveness of the treatment of children with a high risk of recurrent and chronic OM.

Keywords: management, otitis media, children.

MANAGEMENTUL OTITELOR MEDII LA COPII

Diacova Svetlana¹, Maniuc Mihail¹, Danilov Lucian¹,
Ababii Polina¹, Chiaburu Anghelina¹, Gavriluța Vasile¹

Conducător științific: Ababii Ion¹

¹Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Diferite forme de otită medie (OM) duc la pierderea auzului și dizabilitate din copilărie. Prevenire OM recidivante și cronice se bazează pe sistemul de management al OM la copiii mici. **Scopul lucrării:** Scopul acestui articol este analiza managementului al OM în copilăria mică. **Material și Metode:** Pacienți: Copii cu vârsta cuprinsă între 0-7 ani cu OM primară. Managementul nostru a inclus analiza factorilor de risc și tratamentul adecvat al OM, monitorizarea otoscopică și funcțională a urechii medii (UM) la copii predispuși la OM, diagnosticarea și tratamentul medical al patologiei concomitente, tratamentul chirurgical al OM recidivante și persistente și monitorizarea postchirurgicală neinvazivă. **Rezultate:** Raționalitatea și eficacitatea tratamentului primar pentru OM cresc după analiza factorilor de risc la 46% și 58% corespunzător. Monitorizarea UM la copiii predispuși la OM îmbunătățește acuratețea prognosticului OM recidivante și cronice. Tratamentul complex al patologiei concomitente crește eficacitatea curativă și ajută la identificarea OM persistente și independente de alte dereglări. Timpanostomia modificată cu adenotomia oferă cele mai bune rezultate în 97% din cazuri. **Concluzii:** Managementul OM la copii este efectiv și se bazează pe munca în echipă a medicilor de familie, pediatriilor, audiologilor și a medicilor ORL. Această abordare îmbunătățește validitatea și eficacitatea tratamentului copiilor cu OM recidivantă și cronică.

Cuvinte cheie: management, otita medie, copii.

OPTICAL NEUROPATHY DIAGNOSIS IN IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION

Șcerbatiuc Cristina¹, Bendelic Eugeniu¹, Iacubițchii Maria¹

¹Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Idiopathic Intracranial Hypertension (IIH) occurs secondary to raised intracranial pressure (ICP) of unknown etiology. It can have huge complications such as permanent visual loss, therefore, these patients need to be diagnosed and treated in a timely manner. **Objective of the study.** We aim to evaluate the clinical features of patients presenting with IIH. **Material and Methods.** This is a retrospective case series with contemporaneous collection of data of three patients with clinical features suggestive of IIH. The patients were evaluated and diagnosed based on clinical examination and using the Dandy criteria. **Results.** All three patients were female and all were obese. The age range was 20 to 40 years. Clinical features of blurred vision, headache, and papilledema were relieved with oral acetazolamide and lumbar punctures. **Conclusion.** Most cases of IIH occur in young women who are obese, with systemic diseases, endocrine or metabolic disorders. Transient visual obscurations are due to bilateral swelling optic nerve, occurs in most patients, and lasts 1-5 seconds. Orthostatic changes induce these symptoms. Timely diagnosis and treatment is important to avoid irreversible blindness.

Keywords: headaches, idiopathic intracranial hypertension, obesity, blindness.

PRINCIPII DE DIAGNOSTIC A NEUROPATIEI OPTICE ÎN HIPERTENSIUNEA INTRACRANIANĂ IDIOPATICĂ

Șcerbatiuc Cristina¹, Bendelic Eugeniu¹, Iacubițchii Maria¹

¹Catedra de oftalmologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Hipertensiunea intracraniană idiopatică (HII) apare ca urmare a creșterii presiunii intracraniene (PIC) de etiologie necunoscută. Poate avea complicații importante, cum ar fi pierderea permanentă a vederii, prin urmare, acești pacienți trebuie să fie diagnosticați și tratați la timp. **Scopul.** Ne-am propus să evaluăm în timp tabloul clinic și imagistic al pacienților care prezintă HII. **Material și metode.** Prezentăm o serie de cazuri retrospective a trei pacienți care au fost diagnosticați cu HII. Pacienții au fost evaluați și diagnosticați pe baza examenului clinic, imagistic și folosind criteriile Dandy. **Rezultate.** Cei trei pacienți erau femei și toate trei erau obeze cu vârsta între 20 - 42 ani. Manifestările clinice de vedere încețoșată, cefalee și staza papilară au fost ameliorate cu acetazolamidă orală și puncții lombare. **Concluzii.** Majoritatea cazurilor de HII apar la femeile tinere, obeze, cu boli sistemice, tulburări endocrine sau metabolice. Obscurările vizuale tranzitorii se datorează edemului bilateral a nervului optic, apar la majoritatea pacienților și durează 1-5 secunde, modificările ortostatice induc aceste simptome. Diagnosticul și tratamentul precoce este important pentru a evita orbirea, care este ireversibilă.

Cuvinte cheie: dureri de cap, hipertensiune intracraniană idiopatică, obezitate, orbire.

SLEEP ENDOSCOPY – METHOD OF DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME

Enachi Victor¹, Vetricean Sergiu¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a common sleep disorder characterized by recurrent episodes of upper airway collapse. Because there are a number of changes in the etiology of these episodes in the oropharyngeal area, the assessment of the site of obstruction is extremely important. **Aim of study.** The aim of the study is to use a new diagnostic method to determine the location and anatomical changes in patients with OSAS. **Material and Methods.** The study was performed on 34 patients diagnosed with OSAS - moderate and severe form, in the ENT clinic of Nicolae Testemitanu SUMPh, during 2017-2022. Sleep was induced by the administration of propofol, thus allowing the patient to be examined under conditions similar to normal sleep. With the help of the 0° endoscope, it was possible to directly visualize the tutor of the anatomical structures. **Results.** The examination revealed changes in 3 floors of the upper respiratory tract: in the nostrils - pathological changes in the septum and cornets, palatal area - softer palate with narrowing of the oropharyngeal anteroposterior surface by significantly reducing the distances between the wall posterior pharyngeal and uvula and lingual area - with changes in the base of the tongue which reduces the space between it and the posterior pharyngeal wall narrowing the oro- and hypopharynx during sleep. **Conclusions.** The study identified three stages of the upper respiratory tract with anatomical changes in patients with OSAS that predispose to upper airway collapse. Drug-induced sleep endoscopy is currently the most modern diagnostic method that provides us with information about the location of the obstruction and the severity of OSAS.

Keywords. Obstructive sleep apnea syndrome, sleep endoscopy, OSAS.

ENDOSCOPIA DE SOMN – METODĂ DE DIAGNOSTIC A PACIENȚILOR CU SINDROM OBSTRUCTIV DE APNEE ÎN SOMN

Enachi Victor¹, Vetricean Sergiu¹

¹Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Sindromul obstructiv de apnee în somn (SOAS) este o tulburare frecventă a somnului caracterizată prin episoade recurente de colaps al căilor respiratorii superioare. Deoarece în etiologia acestor episoade se găsesc un șir de modificări la nivelul zonei orofaringiene, evaluarea locului de obstrucție este extrem de importantă. **Scopul lucrării.** Scopul studiului este utilizarea unei metode noi de diagnostic pentru stabilirea locului și modificărilor anatomice la pacienții cu SOAS. **Materiale și metode** Studiul a fost realizat pe 34 de pacienți diagnosticați cu SOAS – forma medie și severă, în clinica ORL USMF „Nicolae Testemițanu”, în perioada 2017-2022. Somnul a fost indus prin administrarea de propofol, astfel permițând examinarea pacientului în condiții similare somnului normal. Cu ajutorul endoscopului de 0° a fost posibilă vizualizarea directă a tuturor structurilor anatomice. **Rezultate.** În urma examinării s-au pus în evidență modificări în 3 etaje ale tractului respirator superior: la nivelul foselor nazale - modificări patologice ale septului și cornetelor, zona palatală- palatul moale mai voluminos cu îngustări ale suprafeței anteroposterioare orofaringiene prin diminuarea semnificativă a distanțelor dintre peretele posterior faringian și uvulă, și zona linguală - cu modificări la nivelul bazei de limbă care, reduce spațiul cuprins între ea și peretele posterior faringian îngustând oro și hipofaringele în timpul somnului. **Concluzii.** În studiu au fost identificate 3 etaje ale tractului respirator superior cu modificări anatomice la pacienții cu SOAS care predispun la colapsul căilor aeriene superioare. Endoscopia în somn indus medicamentos este la moment cea mai modernă metodă de diagnostic ce ne oferă informații despre locul obstrucției și severitatea SOAS.

Cuvinte cheie. Sindromul obstructiv de apnee în somn, endoscopia de somn, SOAS.

ETIOPAGENY, DIAGNOSIS, AND TREATMENT OF CONGENITAL MIXED HEARING LOSS

Bostan Mihaela¹

Scientific adviser: Chiaburu Anghelina¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hearing loss is a major health problem and one of the most common congenital anomalies, occurring in approximately 1-3 infants per 1000. Failure of hearing loss diagnosis in the first year of life causes a delay in language development, resulting in poorer educational and employment achievement in adulthood. **Objective of the study.** Presentation of epidemiological, etiopathogenetic, clinical and therapeutic aspects related to congenital mixed hearing loss. **Material and Methods.** The research involves the synthesis of data from local and international literature, as well as the retrospective study of 1240 medical records collected at the Republican Center for Audiology, Hearing Aids and Medical-Pedagogical Rehabilitation of the Emilian Coțaga clinic within the Mother and Child Institute. **Results.** Of the 1240 medical records studied, 1102 belong to the neurosensory type of hearing loss (88.87%), and only 64 belong to the congenital mixed hearing loss (5.16%). Of the 64, in 24 cases the diagnosis was established at the age of 7-18 years, in 21 cases between 3-7 years, in 15 cases between 0-12 months. **Conclusion.** Congenital mixed hearing loss is much less common than neurosensory deafness. The results show the importance of neonatal hearing screening for early diagnosis of congenital deafness and the need for differential diagnosis between types of hearing loss, both of which are essential for the success of treatment and rehabilitation of children with hearing impairment and their integration into society.

Keywords: congenital mixed hearing loss, screening, early diagnosis.

ETIOPAGENIA, DIAGNOSTICUL ȘI PRINCIPIILE DE TRATAMENT ALE SURDITĂȚII CONGENITALE DE TIP MIXT

Bostan Mihaela¹

Conducător științific: Chiaburu Anghelina¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Hipoacuzia congenitală reprezintă o problemă majoră de sănătate, fiind una dintre cele mai frecvente anomalii înăscute cu o frecvență de 1-3/1000 de nou-născuți. Nediagnosticarea hipoacuziei în primul an de viață determină retard în dezvoltarea limbajului, având drept consecințe accesul limitat al copiilor hipoacuzici la procesul academic și dificultăți de integrare socială ale acestora la vârsta adultă. **Scopul lucrării.** Prezentarea aspectelor epidemiologice, etiopatogenetice, clinice și terapeutice legate de surditatea congenitală de tip mixt. **Material și Metode.** Cercetarea presupune sinteza datelor din literatura autohtonă și internațională, de asemenea studiul retrospectiv al 1240 fișe medicale colectate în cadrul Centrului Republican de Audiologie, Protezare auditivă și Reabilitare medico-pedagogică al clinicii „Emilian Coțaga” din cadrul Institutului Mamei și Copilului. **Rezultate.** Din cele 1240 fișe medicale studiate, 1102 țin de tipul neurosensorial de hipoacuzie (88,87%), și doar 64 țin de surditatea congenitală de tip mixt (5,16%). Din cele 64, în 24 cazuri diagnosticul a fost stabilit la vârsta cuprinsă între 7-18 ani, în 21 cazuri între 3-7 ani, în 15 cazuri între 0-12 luni. **Concluzii.** Surditatea congenitală de tip mixt se întâlnește mult mai rar decât cea neurosensorială. Rezultatele obținute ne demonstrează importanța screening-ului auditiv neonatal pentru diagnosticul precoce al surdității congenitale și necesitatea efectuării diagnosticului diferențial între tipurile de hipoacuzie, ambele fiind esențiale pentru reușita tratamentului și reabilitării copilului cu dizabilitate auditivă și integrarea acestuia în societate.

Cuvinte cheie: surditate congenitală de tip mixt, screening, diagnostic precoce.

CHALLENGES IN CALCULATING THE POWER OF THE THORIC CRYSTALINE

Saptefrati Iuliana^{1,2}, Ivanov Gheorghe³, Russu Irina¹,

Scientific adviser: Jeru Ion³

¹Ovisus Medical Center,

²Raional Hospital Telenești,

³Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Astigmatism remains a current problem for active lifestyle patients, so refractive lens surgery is an eligible treatment option. **Objective of the study.** Evaluation of the use of refractive surgery of the lens with the implantation of thoric IOL (thoric intraocular lens) in the correction of astigmatism. **Material and Methods.** This study presents a review of clinical cases of patients receiving thoric crystals with various degrees of astigmatism operated in Ovisus MC in the last 6 months. ECE (extracapsular cataract extraction) was performed by phacoemulsification/phacoaspiration with Alcon SN6ATX thoric IOL implantation. **Results.** Early and late postoperative refraction was achieved without complications. **Conclusions.** Preoperative pseudofacial techniques are effective in achieving adequate postoperative refraction in patients with pre-existing astigmatism. Thoric lens implantation is an effective method of correcting overt clinical astigmatism.

Keywords: thoric lens, astigmatism, lens extraction.

PROVOCĂRI ÎN CALCULAREA PUTERII CRISTALINULUI TORIC

Saptefrati Iuliana^{1,2}, Ivanov Gheorghe³, Russu Irina¹,

Conducător științific: Jeru Ion³

¹Centrul Medical „Ovisus”,

²Spitalul Raional Telenești,

³Catedra de Oftalmologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Astigmatismul rămâne o problemă actuală a pacienților cu vârstă activă, astfel chirurgia refractivă a cristalinului reprezintă o opțiune eligibilă de tratament. **Scopul lucrării.** Evaluarea utilizării chirurgiei refractive a cristalinului cu implantare de PF toric în corecția astigmatismului. **Material și Metode.** Lucrarea prezintă un review de cazuri clinice a pacienților beneficiari de cristaline torice cu divers grad de astigmatism operați în CM „Ovisus” în ultimele 6 luni. A fost efectuată EEC prin facoemulsificare/facoaspirare cu implantarea IOL toric Acon SN6ATX. **Rezultate.** S-a atins refracția postoperatorie precoce și tardivă fără complicații. **Concluzii.** Implantarea cristalinului toric este o metodă eficientă de corecție a astigmatismului clinic manifest.

Cuvinte cheie: cristalin toric, astigmatism, extracția cristalinului.

VISUAL DISTURBANCES CAUSED BY HEAD TRAUMA IN CHILDREN

Verejan Victoria¹, Bernic Jana²

Scientific adviser: Bendelic Eugeniu¹

¹Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University,

²Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology,
Nicolae Testemitanu University.

Background. Occurrence of head trauma among children increases almost double speaking about school aged patients. Thus, secondary visual deficiencies misdiagnose impact a future development as an adult. **Objective of the study.** Determine and evaluate visual disturbances after head trauma in school aged children. **Material and Methods.** A case-control research has been undergone among 48 inpatients diagnosed with head trauma and secondary visual disturbances. An adjustable ophthalmologic examination procedure has been applied. **Results.** Among researched group have been determined a transient alteration of visual acuity in about 83.7% cases (40 patients). Autorefractometry revealed a slight hypermetropia in 18.4-32.7% patients, and 4.1%-8.2% cases a slight myopia. During visual field exam decreased fixation with scattered scotomas have been revealed in 89.8% patients. Contrast sensibility has been altered in 94% patients. **Conclusion.** The research revealed the transient character and the frequency of visual disturbances after head trauma in school aged children, that improved in 4-6 months. Visual field exam along with visual potentials screening allowed an early diagnose for traumatic optic neuropathy.

Keywords. visual disturbances, mild traumatic brain injury.

DEREGLĂRI VIZUALE CAUZATE DE TRAUMA CEREBRALĂ LA COPII.

Verejan Victoria¹, Bernic Jana²

Conducător științific: Bendelic Eugeniu¹

¹Catedra de Oftalmologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”,
USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Incidența traumatismului cranio-cerebral (TCC) în rândul copiilor crește, în progresie dublă dacă ne referim la grupul de copii de vârstă școlară, ceea ce face importantă evaluarea minuțioasă a acestui grup de pacienți. **Scopul lucrării.** Evaluarea afecțiunilor vizuale apărute în urma traumatismului cranio-cerebral mediu la copii de vârstă școlară. **Material și Metode.** Studiul caz-control a inclus 48 pacienți cu TCC mediu și afecțiuni ale analizatorului vizual, cărora li s-a efectuat un examen oftalmologic adaptat. **Rezultate.** În grupul de pacienți cu afecțiuni vizuale post TCC în 83,7% cazuri (40 pacienți). Sa determinat o alterare tranzitorie a acuității vizuale. Datele autorefractometriei au dezvăluit o ușoară hipermetropie în 18,4-32,7 % cazuri, iar în 4,1%-8,2% cazuri o miopie de grad mic. La fel s-au determinat alterări ale câmpului vizual, cu o dereglare de capacitate de fixare la 89,8% pacienți cu prezența de scotoame dispersate. Sensibilitatea de contrast s-a demonstrat a fi afectată în 94% cazuri post TCC. **Concluzii.** Studiul a evidențiat caracterul și frecvența afecțiunilor vizuale la copii după un TCC, care s-au adevărat a fi reversibile după 4-6 luni. Evaluarea câmpului vizual, precum și a potențialelor evocate s-au dovedit a fi informative în cazul depistării precoce a neuropatiei optice post-traumatice.

Cuvinte cheie. afecțiuni vizuale, traumatism cranio-cerebral.

COHLEAR IMPLANT IN CHILDREN. EXPERIENCE OF EMILIAN COȚAGA ENT CLINIC

Didencu Alexandru¹, Danilov Lucian¹, Ababii Polina¹,
Smetanca Vladimir¹, Fortuna Valeriu¹, Adam Elena¹

Scientific adviser: Maniuc Mihail¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sensorineural hearing loss is one of the most severe ENT conditions with a negative impact on the patient's quality of life. Cochlear implantation is considered the gold standard in the treatment of congenital and acquired deafness, severe / profound form. **Objective of the study.** Analysis of cochlear implant results for auditory-verbal, psychological and social rehabilitation of patients with severe / profound sensorineural hearing loss. **Material and Methods.** Analysis of the treatment of severe / deep sensorineural deafness and the evolution of the recovery of the auditory-verbal capacity, in 55 cochlear implant patients, in the pediatric Emilian Coțaga ENT Clinic during the period 2017-2022. **Results.** According to the severity of the disease, 71% of cases had a form of profound deafness, 22% severe form and 7% moderate-severe. According to the age groups, 2 children were 0-17 months, 1.5-2 years: 9, 2-3 years: 17, 3-4 years: 13, 4-5 years: 9, 5-6 years: 2, 6-7.5 years: 2, 17 years 1 child. In 22% the electrode was inserted through cochleostomy, 78% through the round window. Intraoperative, in 98% of cases the positive stapedian reflex was appreciated. In 3 children over 3 months postoperative, it was necessary to revise the cochlear implant due to the inflammation of the operated ear. Currently, all implanted patients are registered at the Audiology Center. **Conclusion.** Although there is a difference between the hearing quality of a healthy patient and a patient with a cochlear implant, the best treatment that restores the patient's hearing in the long term is certainly cochlear implantation.

Keywords: cochlear implant, deafness, hearing rehabilitation.

IMPLANTUL COHLEAR LA COPII EXPERIENȚA CLINICII ORL "EM. COȚAGA"

Didencu Alexandru¹, Danilov Lucian¹, Ababii Polina¹,
Smetanca Vladimir¹, Fortuna Valeriu¹, Adam Elena¹

Conducător științific: Maniuc Mihail¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Surditatea sensorineurală este una dintre cele mai severe afecțiuni ORL cu impact negativ asupra calității vieții pacientului. Implantarea cohleară este considerată standardul de aur în tratamentul surdității congenitale și dobândite forma severă/profundă. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor implantării cohleare în vederea reabilitării auditiv-verbale, psihologice și sociale a pacienților cu surditate sensorineurală severă/profundă. **Material și Metode.** Analiza tratamentului surdității sensorineurale severe/profunde și evoluției recuperării capacității auditiv-verbale, la 55 pacienți implantați cohlear, în Clinica ORL pediatrică „Em. Coțaga” pe parcursul anilor 2017-2022. **Rezultate.** Conform severității bolii, 71% din cazuri au prezentat o formă de surditate profundă, 22% forma severă și 7% moderat severă. Conform grupelor de vârstă au constituit 0-17 luni 2 copii, 1,5-2 ani 9 copii, 2-3 ani 17 copii, 3-4 ani 13 copii, 4-5 ani 9 copii, 5-6 ani 2 copii, 6-7,5 ani 2 copii, 17 ani 1 copil. În 22% inserția electrodului a fost prin cohleostomie, 78% prin fereastra rotundă. Intraoperator în 98% din cazuri s-a apreciat reflexul stapedian pozitiv. La 3 copii peste 3 luni postoperator a fost necesară revizia implantului cohlear din cauza inflamației urechii operate. În prezent toți pacienții implantați se află la evidență la Centrul de Audiologie. **Concluzii.** Deși există o discrepanță dintre calitatea auditivă a unui pacient sănătos și pacient cu implant cohlear, tratamentul cel mai bun care readuce pe termen lung auzul pacientului, este cu certitudine implantarea cohleară.

Cuvinte cheie: implant cohlear, surditate, reabilitare auditivă.

MUCORMYCOSIS EXPERIENCE OF THE OTORHINOLARYNGOLOGY DEPARTMENT OF THE REPUBLICAN CLINICAL HOSPITAL

Cernei Vadim¹, Prohorov Victoria²

Scientific adviser: Sencu Eusebiu²

¹Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

²Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Mucormycosis is an invasive fungal infection that mainly affects immunocompromised individuals. The combination of uncontrolled diabetes and COVID-19 infection has resulted in an increase in the number of cases of rhinocerebral mucormycosis with severe evolution. **Objective of the study.** Analysis of cases of rhinocerebral mucormycosis treated in the ENT clinic of SCR. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from medical records. Patients were investigated by lung radiography, computed tomography of the brain and lungs, histopathological examination of necrotic tissues. The literature on similar cases has been studied. **Results.** In the 2020-2022 period, in the ENT clinic were admitted six cases of clinical rhinocerebral mucormycosis and combination treatment consisting of surgery and drug-therapy was used. 83.3% had a severe COVID-19 infection, with an average of 25 days before the onset of the disease. 100% of patients were previously diagnosed with decompensated type II diabetes with mean blood glucose values of 18.1 mmol/l at admission. 66% had eye complications and 33% were diagnosed with blindness. Only 33% of cases were histopathologically confirmed and received treatment with amphotericin-B with subsequent recovery, while the others received symptomatic treatment, respectively 16% had a stagnant evolution, and 50% died. **Conclusion.** Mucormycosis developed on the background of immunosuppression caused by COVID-19 infection and decompensated diabetes requires early administered surgical and drug treatment with Amphotericin-B, from the clinical establishment of diagnosis in order to reduce the number of deaths.

Keywords: mucormycosis, COVID-19, diabetes.

MUCORMICOZA IN EXPERIENȚA SECȚIEI OTORINOLARINGOLOGIE A SPITALULUI CLINIC REPUBLICAN

Cernei Vadim¹, Prohorov Victoria²

Conducător științific: Sencu Eusebiu²

¹Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

²Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Mucormicoza reprezintă o infecție fungică invazivă ce afectează preponderent persoanele imunocompromise. Asocierea diabetului zaharat necontrolat și a infecției COVID-19 a avut consecință creșterea numărului de adreseări cu mucormicoza în forma rinocerebrala și evoluție severă. **Scopul lucrării.** Analiza cazurilor de mucormicoza rinocerebrala tratate în clinica ORL a SCR. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost preluate din fișele medicale. Pacienții au fost investigați prin radiografie pulmonară, tomografie computerizată cerebrală și pulmonară, examenul histopatologic a țesuturilor necrotice. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** În perioada 2020-2022, în clinica ORL s-au adresat 6 cazuri de mucormicoza rinocerebrala clinica tratate combinat: chirurgical și medicamentos. 83.3% au avut în anamneză infecția COVID-19 în formă gravă, cu adresarea în mediu peste 25 de zile de la debutul bolii. 100% din pacienți au fost diagnosticați anterior cu diabet zaharat tip 2 decompensat cu valorile medii ale glicemiei de 18.1mmol/l la adresare. 66% au manifestat complicații oculare, iar 33% au fost diagnosticați cu cecitate. Doar 33% cazuri au fost confirmate histopatologic și au beneficiat de tratament cu amfotericina-B cu vindecare ulterioară, pe când ceilalți au beneficiat de tratament simptomatic, respectiv 16% au avut o evoluție stagnantă, iar 50% au decedat. **Concluzii.** Mucormicoza dezvoltată pe fundalul imunosupresiei date de infecția COVID-19 și diabet zaharat decompensat necesită tratament chirurgical și medicamentos cu Amfotericina-B administrată precoce, încă de la etapa diagnosticului clinic pentru a reduce numărul deceselor.

Cuvinte cheie: mucormicoza, COVID-19, diabet zaharat.

COMPLICATIONS OF THE SUPPURATIVES RHINOSINUSITIS IN CHILDREN. CLINICAL CASE.

Fortuna Valeriu¹, Ababii Polina¹, Gavriluța Vasile¹, Nacu Viorel², Didencu Alexandru¹, Smetanca Vladimir¹

Scientific adviser: Danilov Lucian¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of Tissue Engineering and Cell Cultures; Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Complications of rhinosinusitis at children are often serious. Due to the proximity of the paranasal sinuses to the brain and orbital structures the increased risk of morbidity, disability, sometimes even mortality is unavoidable. **The purpose of the study.** To present a clinical case of orbital and cerebral abscess, as a complication of acute suppurative rhinosinusitis at children. **Materials and methods.** The data was taken from the medical files. The patient was investigated by laboratory tests, electrocardiography, lung radiography, computed tomography (CT) of the brain, nuclear magnetic resonance (MRI) of the brain. The child was consulted and treated in a multidisciplinary ways. **Results.** Patient A.L., 11 years old, hospitalized in the MSPI Mother and Child Institute, on 13.12.2021 with headache, periorbital hyperemia, exophthalmos, aphasia and temporal-spatial disorientation. The patient was consulted by a multidisciplinary team. Minimal epidural empyema on the left, orbital cellulitis and hemisinusitis on the left were found on the brain CT. Transferred to the Em. Coțaga ENT Clinic, the left frontal sinus was drilled, the left maxillary sinus was punctured and drained, and the periorbital abscess was drained. The disease evolution remained without positive dynamics. Brain MRI showed an epidural abscess that required neurosurgical treatment. After 28 days of hospitalization, in a satisfactory condition, the child was discharged at home. **Conclusions.** To avoid possible complications in rhinosinusitis, the necessary investigations, diagnosis, and treatment must be initiated in time, because this pathology can make such complications as: brain abscess, orbital cellulitis, meningitis, etc.

Keywords: child, rhinosinusitis, complications.

COMPLICAȚIILE RINOSINUZITELOR SUPURATE LA COPII. CAZ CLINIC

Fortuna Valeriu¹, Ababii Polina¹, Gavriluța Vasile¹, Nacu Viorel², Didencu Alexandru¹, Smetanca Vladimir¹

Conducător științific: Danilov Lucian¹

¹Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de inginerie tisulară și culturi celulare, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Complicațiile rinosinuzitelor la copii sunt frecvent grave. Vecinătatea sinusurilor paranasale cu structurile cerebrale și orbitale face ca acestea să aibă un risc de morbiditate crescut, invaliditate, alteori chiar mortalitate. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de abces orbital și cerebral, ca complicație a rinosinuzitei acute supurate la copil. **Material și metode.** Datele au fost preluate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin analize de laborator, electrocardiografie, radiografie pulmonară, tomografie computerizată (CT) cerebrală, rezonanță magnetică nucleară (RMN) cerebrală. Copilul a fost consultat și tratat pluridisciplinar. **Rezultate.** Pacienta A.L., 11 ani, internată în IMSP Institutul Mamei și Copilului, pe 13.12.2021 cu cefalee, hiperemie periorbitală, exoftalm, afazie și dezorientare temporo-spațială. A fost consultată în echipă de pluridisciplinară. La CT cerebral s-a depistat empiem epidural minimal pe stânga, celulită orbitală și hemisinuzită pe stânga. Transferată în Clinica „Em. Coțaga”, secția ORL, s-a efectuat trepanarea sinusului frontal stâng, puncția și drenarea sinusului maxilar stâng și drenarea abcesului periorbital. Clinica maladiei fără dinamică pozitivă. La RMN cerebral s-a evidențiat abces epidural care a necesitat tratament neurochirurgical. După 28 zile de spitalizare, în stare satisfăcătoare, s-a externat la domiciliu. **Concluzii.** Pentru a evita posibilele complicații în rinosinuzite, investigațiile necesare, diagnosticul și tratamentul trebuie inițiat la timp, deoarece această patologie poate avea așa complicații ca: abces cerebral, celulită orbitală, meningita etc.

Cuvinte cheie: copil, rinosinuzită, complicații.

CERVICAL BRANCHIAL CHIST. CLINICAL CASE

Buracovschi Nicolae¹, Ursachi Anastasia¹

Scientific adviser: Vetrician Sergiu²

¹Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

²Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Gill cysts (GC) of the neck are rare birth defects resulting from abnormal embryonic development of the cervical region. **Objective of the study.** Studying the evolution, clinic, diagnostic methods, and peculiarities of surgical treatment of a rare congenital pathology. **Material and Methods.** Clinical case presentation. Anamnestic, objective, clinical and paraclinical data, literature on similar cases were evaluated. **Results.** 59-year-old woman, hospitalized in the ENT department with allegations of aesthetic discomfort, left laterocervical swelling, dysphagia, dysphonia, dyspnea, unpleasant taste, in progression of 20 years, objective: tumor formation, about 8x6 cm, at the anterior edge of the left sternocleidomastoid muscle, fluctuating on palpation, imprecisely delimited, fixed to the deep planes, oropharyngoscopic is pink, covers the mucous membrane of the cheek, amygdala lodge, soft palate on the left, diagnosis confirmed by computed tomography of the cervical region. Lateral cervicotomy was performed, with orotracheal intubation, large size and the location of the cyst required intraoperative removal through the oral cavity, the operation ended with drainage and suturing in anatomical planes, soft palate, histopathological examination. The postoperative evolution was favorable, the drainage tube was suppressed on the 3rd day, and the patient was discharged on the 14th day. Monitored for 6 months. Complete recovery, no recurrence. **Conclusions.** GC is a benign congenital cystic tumor, treatment is surgical and involves complete excision of the cyst to prevent recurrence or subsequent infectious / inflammatory episodes.

Keywords: gill cyst, complicated surgical approach.

CHIST BRANHIAL CERVICAL. CAZ CLINIC.

Buracovschi Nicolae¹, Ursachi Anastasia¹

Conducător științific: Vetrician Sergiu²

¹Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

²Catedra Otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Chisturile branhiiale (CB) ale gâtului sunt malformații congenitale rare ce rezultă din anomalii de dezvoltare embrionară a regiunii cervicale. **Scopul lucrării.** Studiarea evoluției, clinicii, metodelor de diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical a unei patologii congenitale rar întâlnite. **Material și Metode.** Prezentare caz clinic. S-a evaluat datele anamnestice, obiective, clinice și paraclinice, literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Femeie 59 ani, internată în secția ORL cu acuzele disconfort estetic, tumefacție laterocervicală stângă, disfație, disfonie, dispnee, gust neplăcut, în progresie de 20 de ani, obiectiv: formațiune tumorală, de aproximativ 8x6 cm, la nivelul marginii anterioare a mușchiului sternocleidomastoidian pe stânga, fluctuantă la palpare, imprecis delimitată, fixată la planurile profunde, orofaringoscopic este roză, acoperă mucoasa obrazului, loja amigdaliană, palatul moale pe stânga, diagnostic confirmat prin Tomografie Computerizată a regiunii cervicale. S-a efectuat cervicotomie laterală, cu intubare orotraheală, dimensiunile mari și localizarea chistului a impus intraoperator înălțurarea acestuia prin cavitatea bucală, intervenția sa încheiat cu drenaj și sutura în planuri anatomice, plastia palatului moale, examen histopatologic. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, tubul de dren s-a suprimat a 3-a zi, iar pacienta s-a externat în ziua a 14-a. Monitorizată timp de 6 luni. Recuperare completă, fără recidivă. **Concluzii.** CB reprezintă tumori chistice congenitale benigne, tratamentul este chirurgical și presupune excizia completă a chistului pentru a preveni recidiva sau episoade infecțioase/inflamatorii ulterioare.

Cuvinte cheie: chist branhiial, abord chirurgical complicat.

LASER TREATMENT OF HYPERTROPHIC RHINITIS IN CHILDREN AND EVALUATION OF RHINOMANOMETRY RESULTS

Furculița Daniel¹

Scientific adviser: Maniuc Mihail²

¹Doctoral School in Medical Sciences,

²Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Chronic hypertrophic rhinitis is one of the most common pathologies in rhinology. The least invasive treatment for chronic hypertrophic rhinitis is laser surgery. The existing literature review contains controversial data on methods of evaluating surgical technique. Given the above, we intend to conduct a study on rhinomanometry in children with chronic hypertrophic rhinitis, subjected to laser treatment, in terms of objectification and evaluation of the results of laser-surgical treatment. **Materials and methods.** In this article, the data obtained from the rhinomanometric evaluation of 40 patients with chronic hypertrophic rhinitis, aged between 8-17 years, divided into 2 groups, were analyzed, and interpreted. Lot I - CNI electrocautery, lot II - CNI laser treatment. **The goal.** Evaluation of the effectiveness of functional examination, such as rhinomanometry in monitoring the results of laser surgical treatment in children with chronic hypertrophic rhinitis. **Results.** The analysis of the results of the functional examinations shows that the surgeries had a beneficial effect, in terms of recovering the space parameters of the nostrils. A more pronounced improvement of the endonasal architectural indices is determined especially in the study group II, in which the minimally invasive laser-surgical technique was performed. **Conclusions.** Rhinomanometry is an objective method of studying nasal permeability and can be applied to assess volume and total resistance in patients with chronic hypertrophic rhinitis.

Keywords: chronic rhinitis, laser surgery, rhinomanometry.

TRATAMENTUL LASER AL RINITEI HIPERTROFICE LA COPII ȘI EVALUAREA REZULTATELOR PRIN RINOMANOMETRIE

Furculița Daniel¹

Conducător științific: Maniuc Mihail²

¹Școala Doctorală în domeniul Științe Medicale, INCMS,

²Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Rinita cronică hipertrofică este una dintre cele mai frecvent întâlnite patologii în rinologie. Tratamentul minim invaziv al rinitei cronice hipertrofice este laser chirurgia. Revista literaturii existente conține date controversate referitor la metodele de evaluare a tehnicii operatorii. Având în vedere cele expuse, se propune efectuarea unui studiu consacrat rinomanometriei la copii cu rinită cronică hipertrofică, supuși tratamentului laser, în aspectul obiectivizării și al evaluării rezultatelor tratamentului laser-chirurgical. **Materiale și metode.** În prezentul articol au fost analizate și interpretate datele obținute la evaluarea rinomanometrică a 40 de pacienți cu rinită cronică hipertrofică, cu vârsta cuprinsă între 8-17 ani, repartizați în 2 loturi. Lotul I – electrocauterizarea CNI, lotul II – tratamentul laser CNI. **Scopul.** Evaluarea eficienței examenului funcțional, cum este rinomanometria în monitorizarea rezultatelor tratamentului chirurgical laser la copii cu rinită cronică hipertrofică. **Rezultate.** Analiza rezultatelor examinărilor funcționale demonstrează că intervențiile chirurgicale au avut un efect benefic, în aspectul recuperării parametrilor de spațiu a foselor nazale. O îmbunătățire mai pronunțată a indicilor arhitectonici endonazali se determină în special la lotul II de studiu, la care s-a efectuat tehnica chirurgicală minim invazivă-laser. **Concluzii.** Rinomanometria este o metodă obiectivă de studiere a permeabilității nazale și poate fi aplicată pentru evaluarea volumului și rezistenței totale la pacienții cu rinită cronică hipertrofică.

Cuvinte cheie: rinită cronică, chirurgie laser, rinomanometrie.

SURGICAL TREATMENT OF MENIERE'S DISEASE

Noroc Iurie¹, Enachi Victor¹

Scientific adviser: Sergiu Vetricean¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background: Meniere's disease is an idiopathic disorder, with a great impact on human life, in which specialists use surgical treatment in order to ameliorate the episodes of vertigo. **Materials and methods.** We have performed a clinical-statistic study among 23 patients undergoing surgical treatment: chorda tympani section in Meniere's disease, in the last 10 years in the Department of Otorhinolaryngology. **Results.** 1 month postoperatively, 57% of the patients presented the absence of vertigo episodes, 26% - weaker episodes and 17% - no effect. 12 months postoperatively, 39% of the patients did not experience an exacerbation of the disease, 30% - accused weaker episodes and 30% - no effect. **Conclusion:** A correctly indicated surgical operation denotes a 65% efficiency in the improvement of vertigo episodes in the first year of postoperative evaluation.

Keywords: Meniere's disease, chorda tympani section, vertigo.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL MALADIEI MENIERE

Noroc Iurie¹, Enachi Victor¹

Conducător științific: Sergiu Vetricean¹

¹Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Maladia Meniere, este o afecțiune idiopatică, cu un impact asupra vieții în care specialiștii utilizează tratamentul chirurgical pentru ameliorarea acceselor de vertij. **Material și metode.** Am efectuat studiu clinico-statistic pe un lot de 23 pacienți supuși tratamentului chirurgical: chordotomie, în maladia Meniere în ultimii 10 ani în cadrul ORL. **Rezultate.** La 1 lună post-operator 57% din pacienți au prezentat lipsa acceselor de vertij, 26%, mai slabe și 17% fără efect. La 12 luni după intervenție chirurgicală, 39% din pacienți nu au denotat o acutizare a maladii, 30% au prezentat accese mai slabe, iar 30% fără efect. **Concluzii:** Intervenția chirurgicală indicată corect, relevă o eficacitate de 65% în ameliorarea acceselor de vertij în primul an de monitorizare post-operatorie.

Cuvinte cheie: Maladia Meniere, chordotomie, vertij.

MICROSURGICAL TREATMENT OF RECURRENT PTERYGIUM

Bozul Uliana-Ariadna¹, Rusanovschi Victoria², Țicu Daniela¹, Vizir Cristian¹

Scientific adviser: Jeru Ion¹

¹Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University,

²Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

Background. The etiopathogenesis of recurrent pterygium is not yet fully elucidated. Microsurgical techniques that are used for the treatment of recurrent pterygium do not always prevent the recurrence. **Objective of the study.** To present a clinical case of recurrent pterygium that was removed with microsurgical technique. **Material and Methods.** We present a case of a patient with recurrent pterygium. The ophthalmic investigation included visometry, biomicroscopy, and ophthalmoscopy. **Results.** A 53-year-old man, who worked as a miner underwent surgical excision of the pterygium (grade 3) in 2019. After 2 years, he presented to the hospital with grade 4 recurrent pterygium, and visual acuity in the left eye was counting fingers. A Mc Reynolds operation with amniotic membrane transplantation was performed and therapeutic contact lens was placed. After one month, the sutures (10-0) were removed; the uncorrected visual acuity was 0.4. After 2 months uncorrected visual acuity was 0.9, and after 1 year - 1.0. **Conclusion.** The Mc Reynolds procedure is a safe and effective method for the treatment of recurrent pterygium. Amniotic membrane transplantation and the use of therapeutic contact lens facilitate healing.

Keywords: recurrent pterygium, amniotic membrane, therapeutic lens.

TRATAMENTUL MICROCHIRURGICAL AL PTERRIGIONULUI RECIDIVANT

Bozul Uliana-Ariadna¹, Rusanovschi Victoria², Țicu Daniela¹, Vizir Cristian¹

Conducător științific: Jeru Ion¹

¹Catedra de Oftalmologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

Introducere. Etiopatogenia pterigionului recidivant nu este pe deplin elucidată. Metodele microchirurgicale folosite în tratamentul pterigionului recidivant nu întotdeauna stopează declanșarea unei noi recidive. **Scopul lucrării.** Prezentarea cazului clinic de pterigion recidivant rezolvat printr-o tehnică microchirurgicală. **Material și Metode.** Prezentăm cazul unui pacient cu pterigion recidivant. Pacientul a fost investigat prin visometrie, biomicroscopie și oftalmoscopie. **Rezultate.** Bărbat de 53 ani, de specialitate miner, în 2019 a suportat o intervenție microchirurgicală de excizie a pterigionului gr. III. Ulterior după 2 ani s-a prezentat cu pterigion recidivant gr. IV cu acuitatea vizuală: OS = numără degetele la față. S-a efectuat intervenția microchirurgicală (tehnica Mc Reynolds) cu transplant de membrană amniotică și aplicarea lentilei terapeutice de contact. La o lună s-au înlăturat suturile (10-0), acuitatea vizuală la ochiul operat a fost 0.4 n.c.. La 2 luni după operație acuitatea vizuală a fost 0.9 n.c., iar la 1 an - 1.0. **Concluzii.** Tehnica Mc Reynolds este o metodă sigură în tratamentul pterigionului recidivant. Transplantul de membrană amniotică cu plasarea lentilei terapeutice de contact facilitează procesele regenerative.

Cuvinte cheie: pterigion recidivant, membrana amniotică, lentila terapeutică.

EYELID ABNORMALITIES IN OPHTHALMOLOGICAL PRACTICE AT TIMOFEI MOSNEAGA REPUBLICAN CLINICAL HOSPITAL

Mîndru Maxim¹, Bondareva Daria¹

Scientific adviser: Paduca Ala¹

¹Department of Ophthalmology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Ocular surface disease is one major type of eye diseases. Different etiologies trigger distinct pathological responses of the ocular surface. **Objective of the study.** To determine the prevalence rates and associated characteristics of patients who have ocular surface complications associated with eyelids disorders. **Material and Methods.** A retrospective study was undertaken to determine the frequency of all eyelid lesions treated in the ophthalmic Department of Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital between 2019-2022 years. **Results.** During this period was operating 95 cases of eyelids abnormalities. The most common lesion of the eyelid was ectropion, which represented 65.8% of the total lesions. Number of entropion and lagophthalmos was the same 17.1%. **Conclusion.** Ninety-eight percent of the patients who had an eyelid malposition abnormality had tearing, ocular surface as one of the complications. Treatment of eyelids pathologies is an important step in avoiding ocular surface complications.

Keywords: eyelid abnormalities, ectropion, entropion, lagophthalmos.

ANOMALIILE POZIȚIEI PALPEBRALE ÎN PRACTICA OFTALMOLOGICĂ A SCR „TIMOFEI MOSNEAGA”

Mîndru Maxim¹, Bondareva Daria¹

Conducător științific: Paduca Ala¹

¹Catedra de Oftalmologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Boala suprafeței oculare este un tip major de boli oculare. Etiologii diferite declanșează răspunsuri patologice distincte ale suprafeței oculare. **Scopul lucrării.** Determinarea ratelor de prevalență și a caracteristicilor asociate a pacienților care au complicații ale suprafeței oculare asociate cu patologii ale palpebrale. **Material și Metode.** A fost întreprins un studiu retrospectiv pentru a determina frecvența a tuturor leziunilor palpebrale tratate în Secția de oftalmologie a IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” între anii 2019-2022. **Rezultate.** În această perioadă au fost operate 95 de cazuri de anomalii ale pleoapelor. Cea mai frecventă leziune a pleoapei a fost ectropionul, care a reprezentat 65,8% din totalul leziunilor. Numărul de entropion și lagoftalm a fost același 17,1%. **Concluzii.** Nouăzeci și opt la sută dintre pacienții care au avut anomalii poziției palpebrale au prezentat lăcrimare, complicații suprafeței oculare. Tratamentul anomaliilor poziției palpebrale este un pas important pentru evitarea complicațiilor suprafeței oculare.

Cuvinte cheie: anomalii poziției palpebrale, ectropion, entropion, lagoftalm.

CERVICAL SUPPURATION OF AMYGDALOGEN ORIGIN

Lepota Anastasia¹

Scientific adviser: Sencu Eusebiu¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Over the years, doctors and surgeons have struggled with the diagnosis and treatment of inflammation of the deep throat. Diagnosing and treating these inflammatory processes is difficult due to the complexity and deep location of the cervical regions. **Material and Methods.** The anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record of 35 patients from the Republican Clinical Hospital. Patients were investigated by electrocardiography, cervical radiography, contrast-enhanced cervical computed tomography, and general and biochemical analysis of blood, microbiological analysis. Literature on similar cases was studied. **Results** Most patients with cervical phlegmon were contaminated with a single pathogen - 74.4% (26) cases, this being *St. Aureus*; *P. aeruginosa* was isolated in 11.4% (4) cases, one of which in mixed-culture with *E. faecum*. The facultative gram-negative anaerobic *E. coli* was identified in 14.2% (5) cases. The main curative component of the treatment of diffuse suppurations is represented by the surgical treatment, which was performed in all patients, being performed by cervicotomy with abscess tonsillectomy, including postoperative treatment. **Conclusions.** Because the cervical phlegm is a secondary infection, surgery on them was also aimed at removing the primary focus, the most common cause being periamygdalian abscess. Uncomplicated postoperative evolution in 100% of cases, with complete recovery.

Keywords: periamygdalian abscess, tonsillectomy abscess, cervical phlegmon.

SUPURAȚIILE CERVICALE DE ORIGINE AMIGDALOGENĂ

Lepota Anastasia¹

Conducător științific: Sencu Eusebiu¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Pe parcursul a mai multor ani, diagnosticul și tratamentul inflamațiilor lojelor profunde ale gâtului au pus în dificultate medicii și chirurghii. Diagnosticarea și tratarea acestor procese inflamatorii este dificilă prin complexitatea și localizarea profundă a regiunilor cervicale. **Scopul lucrării.** Scopul cercetării este studierea particularităților etiopatogenetice, de diagnostic și management al supurațiilor cervicale. **Material și Metode.** Datele anamnestic, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală la 35 pacienți din Spitalul Clinic Republican. Pacienții au fost investigați prin electrocardiografie, radiografie cervicală, tomografie computerizată cervicală cu contrast, analiza generală și biochimică a sângelui, analiza microbiologică. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Majoritatea pacienților cu flegmon cervical era contaminat cu un singur agent patogen – 74,4% (26) cazuri, acesta fiind *St. Aureus*; *P. aeruginosa* a fost izolată în 11,4% (4) cazuri, unul dintre care în mixt-cultură cu *E. faecum*. Anaerobul facultativ gram-negativ *E.coli* s-a identificat în 14,2% (5) cazuri. Principala componentă curativă din tratamentul supurațiilor difuze este reprezentată de tratamentul chirurgical, care a fost efectuat la toți pacienții acesta fiind efectuat prin cervicotomie cu abcesamigdalectomie, inclusiv tratament post-operator. **Concluzii.** Deoarece flegmoanele cervicale sunt infecții secundare, intervențiile chirurgicale asupra lor urmăreau și scopul de a înlătura focarul primar, cea mai frecventă cauza fiind abces periamigdalian. Evoluția postoperatorie fără complicații în 100% cazuri, cu recuperare completă.

Cuvinte cheie: abces periamigdalian, abcesamigdalectomie, flegmon cervical.

TREATMENT OF POSTTRAUMATIC PERFORATION OF THE EARDRUM

Adam Elena¹, Didencu Alexandru¹, Danilov Lucian¹,
Ababii Polina¹, Smetanca Vladimir², Fortuna Valeriu²

Scientific adviser: Maniuc Mihail¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Emilian Coțaga Clinic, Institute of Mother and Child.

Background. Post-traumatic perforation of the tympanic membrane requires a therapeutic approach as early as possible in order to restore the integrity and auditory function. **Objective of the study.** Analysis of the results of mini-invasive treatment in patients with post-traumatic perforation of the tympanic membrane. **Material and Methods.** During the period from 2020 to 2022 year, in Emilian Coțaga ENT clinic, 17 children with post-traumatic tympanic membrane perforation were treated. In 11 children (65%) the treatment was applied in the first 7 days, the perforation was closed by applying a piece of silastic on the surface of the eardrum, for 3 weeks. Another 6 children (35%) with smaller perforations, who were presented later than 7 days, were under surveillance and recommended ear hygiene measures. **Results.** In 10 children (59%) treated by applying the silastic fragment, the tympanic membrane completely regenerated. In 1 child (5%) the perforation persisted. Of the 6 children (35%) under surveillance in 3 children (17%), the perforation has closed, and in the remaining 3 children (17%) the eardrum healed. **Conclusion.** In the first 3-7 days after the early presentation at the hospital and application of the biocompatible fragment on the tympanic membrane, it increases the success rate in post-traumatic perforations.

Keywords: tympanic membrane, post-traumatic perforation, tympanoplasty.

TRATAMENTUL PERFORAȚIILOR POSTTRAUMATICE ALE TIMPANULUI

Adam Elena¹, Didencu Alexandru¹, Danilov Lucian¹,
Ababii Polina¹, Smetanca Vladimir², Fortuna Valeriu²

Conducător științific: Maniuc Mihail¹

¹Catedra otorinolaringologie, IP USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Clinica „Emilian Coțaga”, Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Perforația posttraumatică a membranei timpanice necesită o abordare terapeutică cât mai precoce în vederea restabilirii atât integrității cât și a funcției auditive. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor tratamentului mini-invaziv la pacienții cu perforație posttraumatică a membranei timpanice. **Material și Metode.** Pe parcursul anilor 2020-2022 în clinica ORL „Emilian Coțaga”, au fost tratați 17 copii cu perforație de membrană timpanică posttraumatică. La 11 copii (65%) tratamentul a fost aplicat în primele 7 zile, perforația s-a închis prin aplicarea unui fragment de silastic pe suprafața timpanului, timp de 3 săptămâni. Alți 6 copii (35%) cu perforații mai mici, care s-au adresat mai târziu de 7 zile, au fost supravegheați și recomandate măsuri de igienă auriculară. **Rezultate.** La 10 copii (59%) tratați prin aplicarea fragmentului de silastic membrana timpanică a regenerat complet. La 1 copil (5%) perforația a persistat. Din cei 6 copii (35%) aflați sub supraveghere la 3 (17%) copii perforația s-a închis, iar la restul 3 copii (17%) timpanul s-a cicatrizat. **Concluzii.** În primele 3-7 zile de la adresarea precoce și aplicarea fragmentului biocompatibil pe membrana timpanică sporește rata de succes în perforațiile posttraumatice. În cazul perforațiilor stabile uscate peste 2 luni se recomandă de efectuat timpanoplastia.

Cuvinte cheie: membrana timpanică, perforație posttraumatică, timpanoplastie.

LASER USE IN ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY

Cernei Vadim¹, Sencu Eusebiu², Antohi Andrei², Prohorov Victoria²

Scientific adviser: Vetricean Sergiu¹

¹Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital,

²Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Chronic dacryocystitis is a common pathology in otolaryngology and ophthalmology that affects up to 85% of able-bodied people and is often due to endonasal anatomical features. Endoscopic dacryocistorhinostomy (EDCR) is a modern, minimally invasive method with a short duration of intervention and rapid rehabilitation. **Objective of the study.** To elucidate the advantages of laser use in EDCR and to elaborate therapeutic and surgical tactics with increased effectiveness for restoring tear flow and maintaining the result. **Material and Methods.** The study included patients with chronic dacryocystitis who received treatment in the ophthalmology department without lasting results. Each patient underwent computed tomography showing the level of blockage in the tear drainage system and the endonasal anatomical features that require correction. Patients underwent laser EDCR for the restoration of the tear drainage path, simultaneous correction of the anatomical structures and the dilation of the lower tear point with the cannula. **Results.** It has been observed that laser EDCR is a well-tolerated treatment option, with faster rehabilitation compared to external tear duct permeabilization, with better results and increased patient satisfaction. **Conclusion.** Endoscopic endonasal dacryocistorhinostomy is a minimally invasive, high-performance operation that allows one-stage correction of concomitant ENT pathologies and can be implemented in the clinical practice of the ophthalmology and otorhinolaryngology department.

Keywords: dacryocistorhinostomy, laser, endoscopy.

UTILIZAREA LASERULUI IN DACRIOCISTORINOSTOMIA ENDOSCOPICA

Cernei Vadim¹, Sencu Eusebiu², Antohi Andrei², Prohorov Victoria²

Conducător științific: Vetricean Sergiu¹

¹Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”,

²Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Dacriocistita cronică este o patologie comună otorinolaringologiei și oftalmologiei ce afectează până la 85% persoane apte de muncă și se datorează deseori particularităților anatomice endonazale. Dacriocistorinostomia endoscopică (DCRE) este o metodă modernă, minim invazivă, cu durată scurtă a intervenției și reabilitare rapidă. **Scopul lucrării.** Elucidarea avantajelor utilizării laserului în DCRE și elaborarea tacticii terapeutice și chirurgicale cu eficacitate sporită pentru restabilirea fluxului lacrimal și menținerea rezultatului. **Material și Metode.** În studiu au fost incluși pacienți cu dacriocistita cronică care au urmat tratament în secția oftalmologie fără rezultat de durată. Fiecare pacient a efectuat tomografia computerizată cu punerea în evidență a nivelului de blocaj în sistemul de drenare al lacrimilor și a particularităților anatomice endonazale ce necesită corecție. Pacienților s-a efectuat DCRE cu laser pentru restabilirea căii de drenare a lacrimilor, corecția unimomentană a structurilor anatomice și dilatarea cu canula a punctului lacrimal inferior. **Rezultate.** S-a observat că DCRE cu laser este o opțiune de tratament bine tolerată, cu reabilitare mai rapidă comparativ cu permeabilizarea căilor lacrimale pe cale externă, cu rezultate favorabile și satisfacție sporită din partea pacienților. **Concluzii.** Dacriocistorinostomia endonazală endoscopică este operație minim invazivă de înaltă performanță, care permite corecție într-o etapă a patologiilor concomitente ORL și poate fi implementată în practica clinică a departamentului oftalmologie și otorinolaringologie.

Cuvinte cheie: Dacriocistorinostomie, laser, endoscopie

VASOMOTOR RHINITIS

Vița Andrian¹

Scientific adviser: Sencu Eusebiu¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Vasomotor rhinitis represent a form of chronic rhinitis. Clinically, it is characterized by chronic nasal obstruction, sneezing and watery nasal drainage, in absence of an allergic reaction. **Objective of the study.** Highlighting new approach to vasomotor rhinitis. **Material and Methods.** The study analyze clinical manifestations and organic changes occurring in a group of 80 patients suffering from vasomotor rhinitis, based on the results of sino-nasal outcome test SNOT-22 and objective inspection performed by anterior rhinoscopy and nasal endoscopy. **Results.** Starting from Lund and Kennedy endoscopic scoring system, a simplified system is proposed, allowing the quantification of pathological changes affecting the nasal mucosa. **Conclusion.** The Pearson correlation coefficient between the scores is 0.7888, proving the applicability of the obtained results in objective evaluation of patients suffering from vasomotor rhinitis and assessment of drug treatment efficacy.

Keywords: vasomotor rhinitis, nasal drainage, SNOT-22, Lund and Kennedy scoring system.

RINOSINUZITA VASOMOTORIE

Vița Andrian¹

Conducător științific: Sencu Eusebiu¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Rinita vasomotorie reprezintă o formă de rinită cronică. Clinic, aceasta se manifestă prin obstrucție nazală cronică, strănut și rinoree apoasă, exprimate pe fundal de teste alergice negative. **Scopul lucrării.** Evidențierea unei abordări noi a rinitei vasomotorii. **Materiale și metode.** Lucrarea în cauză analizează manifestările clinice și modificările organice în cadrul unui lot de 80 pacienți suferinzi de rinită vasomotorie, în baza rezultatelor chestionarului asupra problemelor rinosinuzale SNOT-22 și constatărilor obiective obținute prin rinoscopie anterioară și endoscopia cavității nazale. **Rezultate.** Pornind de la stadializarea endoscopică a rinosinuzitei cronice (Lund și Kennedy), se propune un sistem mai simplu de cuantificare a schimbărilor patologice ale mucoasei meatale afectate. **Concluzii.** Coeficientul de corelație Pearson între scorurile menționate constituie 0,7888, ceea ce recomandă rezultatele studiului drept aplicabile în evaluarea obiectivă a pacienților cu rinosinuzită vasomotorie și aprecierea eficacității tratamentului medicamentos.

Cuvinte cheie: rinită vasomotorie, rinoree, SNOT-22, scor Lund și Kennedy.

JUVENILE LARYNGEAL PAPILLOMATOSIS

Botnaru Daniela¹, Danilov Lucian¹, Ababii Polina¹,
Gavriluta Vasile¹, Maniuc Mihail¹

Scientific adviser: Danilov Lucian¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Laryngeal papillomatosis is a benign tumor, resulting from the conjunctival epithelial proliferation of the laryngeal mucosa. It is an evolutionary, recurrent, and extensive pathology of human papillomavirus, especially type 6 and 11, that are the most related and aggressive. The first signs appear between the ages of 2 and 6. The initial symptom is a gradual dysphonia, followed by stridor and respiratory distress. The treatment is a multimodal one, the basic being the suspended microlaryngoscopy with excision of the papillomas. **Objective of the study.** The study involves a detailed analysis of data base about patients with laryngeal papillomatosis during 2020-2022 years and revealing the data obtained. **Material and methods.** In that article were used data from the literature with reference to laryngeal papillomatosis and statistics during 2020-2022 years in the E. Coțaga ENT Clinic. **Results.** During this time were registered 11 patients with the diagnosis of laryngeal papillomatosis. The prevalence of F/M sex is 8:5. Out of the total number of addresses, the age of the patients was between 1-13 years, of which in 5 patients, the age was 2 years. According to the data obtained, patients with the age of onset 2 years had a higher number of recurrences, from 2 to 5 hospitalizations. Following the histopathological examination in each case, the transition from benign to malignant form of the pathology was not detected. **Conclusions.** Juvenile laryngeal papillomatosis is a benign tumor. In children, papillomas are multiple and recur frequently after ablation, compared to the adult, in which it is usually singular, but can degenerate into malignancy. In some cases, in children, papillomas may recede spontaneously after puberty.

Keywords: Juvenile papillomatosis, larynx, stridor.

PAPILOMATOZA LARINGIANĂ JUVENILĂ

Botnaru Daniela¹, Danilov Lucian¹, Ababii Polina¹,
Gavriluta Vasile¹, Maniuc Mihail¹

Conducător științific: Danilov Lucian¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Papilomatoza laringiană reprezintă o tumoră benignă, ce rezultă din proliferarea conjunctivo-epitelială a mucoasei laringiene. Este o patologie evolutivă, recurentă și extensivă de papilomavirus uman, în special tipul 6 și 11, fiind cele mai agresive. Primele acuze apar de obicei la vârsta cuprinsă între 2 și 6 ani. Simptomul inițial fiind disfonia progresivă, urmată de stridor și detresă respiratorie. Tratatamentul este unul multimodal, de baza fiind microlaringoscopia suspendată cu excizia papiloamelor. **Scopul lucrării.** Studiul presupune efectuarea unei analize detaliate asupra statisticii pacienților cu papilomatoza laringiană pe parcursul anilor 2020-2022 și relevarea datelor obținute. **Materiale și metode.** În articolul respectiv au fost utilizate date din literatura de specialitate cu referire la papilomatoza laringiană și datele statistice acumulate pe parcursul anilor 2020-2022 în cadrul Spitalului Clinic “E. Coțaga”, secția ORL. **Rezultate.** S-au înregistrat 11 pacienți cu diagnosticul de papilomatoza laringiană. Prevalența genului F/M este de 8:5. Din numărul total de adresări vârsta pacienților a fost cuprinsă între 1-13 ani, dintre care la 5 pacienți, a fost vârsta 2 ani. Pacienții cu vârsta de debut 2 ani au prezentat un număr mai mare de recidive, de la 2 până la 5 spitalizări. În urma efectuării examenului histopatologic la fiecare caz, nu s-a depistat trecerea din forma benignă în malignă a patologiei. **Concluzii.** Papilomatoza laringiană juvenilă este o tumoră benignă. La copii, papiloamele sunt multiple și recidivează frecvent după ablație, comparativ cu adultul, la care este de obicei singular, însă poate degenera malign. În unele cazuri, la copii papiloamele pot retroceda spontan, după pubertate.

Cuvinte cheie: Papilomatoza juvenilă, laringe, stridor.

* The study is conducted through the project 20.80009.8007.06 „Modern personalized surgery in the diagnosis and complex treatment of tumors in children” within the State Program, project leader: Țibîrnă Gheorghe, prof. univ., acad. ASM.

* Studiul este realizat prin proiectul 20.80009.8007.06 „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” din cadrul Programului de Stat, conducător de proiect: Țibîrnă Gheorghe, prof. univ., acad. AȘM

CERVICAL PHLEGMON - UNFAVORABLE EVOLUTION OF PERITONSILLAR ABSCESS

Chiriac Ana-Maria¹, Șumilo Alexandra¹, Vița Andrian¹

Scientific adviser: Osman Victor¹

¹Department of Otorhinolaryngology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cervical phlegmon is an extremely severe complication, most commonly caused by dental pathology, peritonsillar abscess, infected wounds, inflammation of the lymph nodes and salivary glands. International studies report the occurrence of cervical phlegmon in 28.74% of cases as a result of peritonsillar abscess. **Objective of the study.** Identifying the specific features of the evolution of cervical phlegmon to make their diagnosis and management more efficient. **Material and Methods.** In the ENT Clinic of the Timofei Moșneaga Republican Clinical Hospital, between 2020 and 2022, were treated 8 patients with cervical phlegmon as a complication of a peritonsillar abscess. The age of the patients ranged from 37 to 81 years. The onset of clinical manifestations was noted on the 3-5th day after the incision and drainage of peritonsillar abscess. **Results.** In all cases, surgery (cervicotomy and tonsillectomy) was performed at one time, associated with intravenous antibacterial therapy, anti-inflammatory, analgesic, hydro-electrolytic and acid-base rebalancing. Bacteriological analysis of the pathological material determined Gram + pathogens in 6 cases and anaerobic infection - in 2 cases. From the group of operated patients, 2 patients mediastinitis and 1 patient - pleurisy on the same side. In addition, 3 of patients included in the study have been tested positive for SARS-CoV2 infection. **Conclusions.** The success of complex surgical cases depends on the patient's multimodal approach, effective teamwork with thoracic surgeons and anesthesiologist the individualization of treatment according to the particularities of each case: extension of phlegmon, complications, age, and general conditions associated.

Keywords: cervical phlegmon, cervicotomy, peritonsillar abscess.

FLEGMONUL CERVICAL – EVOLUȚIE NEFAVORABILĂ A ABCESULUI PERIAMIGDALIAN

Chiriac Ana-Maria¹, Șumilo Alexandra¹, Vița Andrian¹

Conducător științific: Osman Victor¹

¹Catedra de Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Flegmonul cervical reprezintă o complicație deosebit de severă, cel mai frecvent fiind determinată de patologia dentară, abcesele periamigdalene, plăgile infectate, inflamația ganglionilor limfatici și a glandelor salivare. Studiile internaționale raportează apariția unui flegmon cervical în 28,74% cazuri ca urmare a unui abces periamigdalian. **Scopul lucrării.** Identificarea particularităților de evoluție a flegmoanelor cervicale pentru eficientizarea diagnosticului și managementului acestora. **Material și metode.** În cadrul Clinicii ORL a Spitalului Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, în perioada anilor 2020 – 2022 au fost tratați 8 pacienți cu flegmon cervical ca complicație a unui abces periamigdalian. Vârsta pacienților a fost cuprinsă în intervalul 37-81 ani. Debutul manifestărilor clinice s-a remarcat la a 3-5-a zi după incizia și drenarea abcesului periamigdalian. **Rezultate.** În toate cazurile s-a practicat intervenție chirurgicală – cervicotomie și amigdalectomie unimomentan, asociată cu terapie intravenoasă antibacteriană, antiinflamatorie, antialgică, reechilibrare hidro-electrolitică și acido-bazică. Analiza bacteriologică a determinat germeni patogeni Gram+ în 6 cazuri și infecție anaerobă – în 2 cazuri. Din lotul de pacienți studiați, 2 pacienți au prezentat mediastinită anterioară și 1 pacient – pleurezie ipsilaterală. Totodată, 3 dintre pacienți au fost testați pozitiv la infecția SARS-CoV2. **Concluzii.** Succesul cazurilor chirurgicale complexe depinde de abordarea multimodală a pacientului, lucrul eficient de echipă cu medicii specialiști Chirurgie toracică și medicii ATI, precum și de individualizarea tratamentului în funcție de particularitățile fiecărui caz.

Cuvinte cheie. flegmon cervical, cervicotomie, abces periamigdalian.

IV. NOI TEHNOLOGII CHIRURGICALE

IV. 3. Ortopedia reconstructivă.

TRANSFORAMINAL PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC SURGERY IN THE TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION

Stupac Ion¹

Scientific adviser: Caproș Nicolae¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Transforaminal percutaneous endoscopic discectomy (PETD) - an innovative method in the treatment of lumbar disc herniation from lateral approach. PETD performed under local anesthesia, minimally invasive incision, and endoscopic visualization allows safe removal and early rehabilitation. **Objective of the study.** Analysis of the efficiency surgical treatment in patients with lumbar disc herniation using the PETD method. **Material and Methods.** Prospective study of 35 patients with different localization of lumbar disc herniation: level L5-16, level L4-17, level L3-2; central herniation 6 (17.1%), paramedian 15 (42.85%), intraforaminal 12 (34.35%), extraforaminal 2 (5.7%) using the exclusion criteria. Follow-up at 1, 3, 6, 12 months according to the VAS and MacNab scales after performing the DEPT intervention. **Results.** The research analysis shows 29 cases (82.9%) excellent, 5 (14.28%) good, 1 (2.83%) satisfactory (Macnab score). Preoperative mean VAS 6.71 ± 1.52 . Postoperative mean VAS 3.1 ± 1.3 and at last rebound 2.2 ± 1.3 ($p < 0.0001$). Complications: recurrence 2 (5.63%); no cases of conversion, infection or discitis. Minimally invasive stages with removal of the hernia by endoscope under local anesthesia quantified operating time 60 ± 4.8 min, intraoperative hemorrhage 9 ± 1.2 ml, average verticalization 2.5 ± 0.6 hours; discharge on the same day or the 2nd day, usual activity at 7-10 days. DEPT can be used in various pathologies with stabilization instruments. **Conclusion.** Transforaminal percutaneous endoscopic discectomy (PETD) is an alternative method to open surgery with multiple benefits. PETD allows safe and complete removal of disc herniation by endoscopic visualization.

Keywords: disc herniation, endoscopic surgery, percutaneous, transforaminal.

CHIRURGIA ENDOSCOPICĂ PERCUTANATĂ TRANSFORAMINALĂ ÎN TRATAMENTUL HERNILOR DISCALE LOMBARE

Stupac Ion¹

Conducător științific: Caproș Nicolae¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Discectomia endoscopică percutanată transforaminală (DEPT) e metodă inovatoare în tratamentul herniilor discale lombare din abord lateral. DEPT realizată cu anestezie locală, incizie miniinvasivă, vizualizare endoscopică permite înlăturarea sigură și reabilitarea precoce a pacientului. **Scopul lucrării.** Analiza eficacității tratamentului chirurgical al bolnavilor cu hernii discale lombare prin folosirea metodei DEPT. **Material și Metode.** Studiul prospectiv a 35 pacienți cu localizare diferită a herniei lombare: nivel L5-16, nivelul L4-17, nivelul L3-2 ; hernii centrale 6 (17,1%), paramediane 15 (42,85%), intraforaminale 12 (34,35%), extraforaminale 2 (5,7%) cu folosirea criteriilor de excludere. Pacienții au fost evaluați la 1, 3, 6, 12 luni conform scalelor VAS și MacNab după efectuarea intervenției DEPT. **Rezultate.** Analiza rezultatelor cercetării conform studiului denotă 29 cazuri (82,9%) excelente, 5 (14,28%) bune, 1 (2,83%) satisfăcătoare (scor Macnab). VAS mediu preoperator $6,71 \pm 1,52$. VAS mediu postoperator $3,1 \pm 1,3$ și la ultimul recul $2,2 \pm 1,3$ ($P < 0.0001$). Complicații: recidivă 2 (5,63%); fără cazuri de conversie, infecție sau discită. Etapele miniinvasive cu înlăturarea herniei prin endoscop sub anestezia locală au cuantificat timpul operator $60 \pm 4,8$ min, hemoragie intraoperatorie $9 \pm 1,2$ ml, verticalizarea în medie $2,5 \pm 0,6$ ore; externarea în prima sau a doua zi, activitatea obișnuită la 7-10 zile. DEPT poate fi folosită în diverse patologii cu instrumentării de stabilizare. **Concluzii.** Discectomia endoscopică percutanată transforaminală (DEPT) este metodă alternativă a intervențiilor deschise cu multiple avantaje. DEPT permite înlăturarea sigură și completă prin vizualizarea endoscopică a herniei discale.

Cuvinte cheie: hernie lombară, intervenție endoscopică, transforaminal.

LOCAL ISHCemia AND OXYGEN FREE RADICALS IN DUPUYTREN DISEASE

Fortuna Elvira¹

Scientific adviser: Verega Grigore¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dupuytren disease is a nonmalignant fibroproliferative pathology that causes progressive and permanent disorder of the palmar and digital fascia that leads to irreversible contracture of the fingers. **Objective of the study.** To determine the influence of local ischemia and oxygen free radicals on fibroblast proliferation, that changes the structure of the palmar fascia, by studying the scientific articles. **Material and Methods.** It was done a literature review, by searching the scientific articles on Google Scholar, PubMed, Elsevier, Cochrane, published the last 5 years, using keywords „Dupuytren contracture ischemia”, „fibroblast proliferation in Dupuytren contraction”, „oxygen free radicals in Dupuytren contracture”, „histopathology in Dupuytren disease”. **Results.** The findings show that many factors can cause shrinking of the microvessels of the palmar fascia, leading to localized ischemia and the release of oxygen free radicals. Which, in turn, can damage adjacent tissue structures and stimulate the proliferation of fibroblasts. Proliferating fibroblasts deposit collagen and contract in, so called, stress lines. The process may further encourage microvessel ischemia and here, it seems to appear a vicious circle with the progressive nature of the disease. As trigger factors for this vicious circle can be exaggerated alcohol consumption, cigarette smoking, diabetes, liver pathologies and repetitive traumas. **Conclusion.** In order to interrupt this pathological feedback, the main trigger must be removed, so must be avoided repetitive traumas, bad habits and must be treated the associated chronic diseases.

Keywords: Ischemia, fibroblasts, oxygen free radicals, Dupuytren disease.

ISCHEMIA LOCALĂ ȘI RADICALII LIBERI DE OXIGEN ÎN MALADIA DUPUYTREN

Fortuna Elvira¹

Conducător științific: Verega Grigore¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Boala Dupuytren este o patologie fibroproliferativă nemalignă, care provoacă schimbări patologice progresive și permanente a fasciei palmare și digitale, ce duc la contractura ireversibilă a degetelor. **Scopul lucrării.** Determinarea influenței ischemiei locale și a radicalilor liberi de oxigen asupra proliferării fibroblastelor, care modifică structura fasciei palmare, prin studierea articolelor științifice **Material și Metode.** A fost efectuat o sinteză a literaturii, ce a constat în căutarea articolelor științifice pe Google Scholar, PubMed, Elsevier, Cochrane, publicate în ultimii 5 ani, folosind cuvintele cheie „ischemia în maladia Dupuytren”, „proliferarea fibroblastelor în contractura Dupuytren”, „radicali liberi în contractura Dupuytren”, „histopatologia în boala Dupuytren”. **Rezultate.** Studiul a arătat că o mulțime de factori pot provoca îngustarea microvaselor fasciei palmare, ducând la ischemie locală și eliberarea de radicali liberi de oxigen. Care, la rândul său, pot deteriora structurile tisulare adiacente și pot stimula proliferarea fibroblastelor. Fibroblastele care se activează, depozitează colagenul și se contractă în așa-numitele linii de stres. Procesul poate stimula și mai mult ischemia microvaselor; astfel apare un cerc vicios ce duce la progresarea maladiei. Ca factori declanșatori ai acestui cerc vicios pot fi consumul exagerat de alcool, fumatul, diabetul, patologii hepatice și traumele repetitive. **Concluzii.** Pentru a întrerupe acest feedback patologic, trebuie înlăturat *trigger*-ul principal, deci trebuie evitate traumele repetitive, obiceiurile proaste și tratate bolile cronice asociate.

Cuvinte cheie: Ischemie, fibroblaști, radicali liberi de oxigen, maladia Dupuytren.

SURGICAL APPROACH IN PERIPROTHETIC HIP INFECTION. CLINICAL CASE

Iacubițchii Vitalie¹, Bețișor Alexandru¹, Feghiu Leonid², Vladov Serghei¹, Cazac Dorin¹

Scientific adviser: Bețișor Alexandru¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University,

²Clinical Hospital for Traumatology and Orthopedics.

Background. Revision arthroplasty is the surgical treatment of the primary endoprosthesis complications, in order to reduce pain and restore function. From the literature data, the indications for hip revision are: aseptic loosening (55%), instability (15%), infection (8%), periprosthetic fractures (6%) and others. **Purpose.** Presentation of the surgical approach in the periprosthetic hip infection of a case from the Clinical Hospital of Traumatology and Orthopedics. **Methods and materials.** A 57-year-old patient with aseptic necrosis of the right femoral head underwent total non-cement arthroplasty followed by septic complication. 2-stage revision arthroplasty is the method of septic complications treatment, accepted and widely used by specialists. The use of a „hybrid” spacer has a local antimicrobial effect, maintains limb length and certain movements, which has a positive impact on subsequent recovery. **Results.** At one month postoperatively, the DAIR method (debridement, antibiotic therapy, and implant retention) was applied. At 3 months postoperatively, the signs of infection reappeared, the first stage of revision was performed with the removal of the primary prosthesis and the application of a „hybrid” artisanal spacer with antibiotic-loaded bone cement. At 6 months postoperatively performed the second stage, revision arthroplasty with cemented prosthesis. **Conclusion.** Two-stage revision arthroplasty remains the gold standard for periprosthetic infections. Despite the advanced orthopedic possibilities in the management of periprosthetic infection, each revision arthroplasty is a challenge for the orthopedic surgeon and requires a multidisciplinary and complex approach.

Keywords: two-stage revision arthroplasty, DAIR, artisanal spacer, antibiotic-loaded bone cement.

ABORDARE CHIRURGICALĂ ÎN INFECȚIA PERIPROTETICĂ DE ȘOLD. CAZ CLINIC

Iacubițchii Vitalie¹, Bețișor Alexandru¹, Feghiu Leonid², Vladov Serghei¹, Cazac Dorin¹

Conducător științific: Bețișor Alexandru¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie.

Introducere. Artroplastia de revizie reprezintă tratamentul chirurgical al complicațiilor endoprotezării primare, cu scopul de a reduce durerea și a restabili funcția. Din datele literaturii indicațiile pentru revizia șoldului sunt: degradare aseptică (55%), instabilitate (15%), infecție (8%), fracturi periprotetice (6%) și altele. **Scop.** Prezentarea abordării chirurgicale în infecția periprotetică de șold al unui caz din cadrul Spitalului Clinic de Traumatologie și Ortopedie. **Materiale și metode.** Pacientului de 57 de ani, cu necroza aseptica de cap femural pe dreapta, i s-a efectuat artroplastie totală necimentată care ulterior s-a complicat septic. Artroplastie de revizie în 2 etape este metoda de tratament al complicațiilor septice, acceptată și utilizată pe larg de specialiștii din domeniu. Utilizarea unui spacer „hibrid” are efect antimicrobian local, menține lungimea membrului și anumite mișcări, ce are impact pozitiv la recuperarea ulterioară. **Rezultate.** La o lună postoperator a fost aplicată metoda DAIR (debridare, antibioticoterapie și reținerea implantului). La 3 luni postoperator au reapărut semnele de infecție, s-a efectuat prima etapă de revizie cu înlăturarea protezei primare și aplicarea unui spacer artizanal „hibrid” cu ciment osos încărcat cu antibiotice. La 6 luni postoperator s-a efectuat etapa a doua, artroplastie de revizie cu proteză cimentată. **Concluzii.** Artroplastia de revizie în două etape rămâne standardul de aur pentru infecțiile periprotetice. În pofida posibilităților ortopedice avansate în managementul infecției periprotetice fiecare artroplastie de revizie este o provocare pentru chirurgul ortoped și necesită o abordare multidisciplinară și complexă.

Cuvinte cheie: Artroplastie de revizie în două etape, DAIR, spacer artizanal, ciment osos cu antibiotice.

INTERNAL OSTEOSYNTHESIS OF POSTERIOR HEMI-PELVIS RING

Sîrghi Grigore¹, Caproș Nicolae¹, Ungurean Victor¹

Scientific adviser: Kusturov Vladimir¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University,

²Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. The instability of the posterior pelvic ring occurs in severe fractures of the pelvis type B and C, of the Tile classification, and, in the last years, is constantly increasing and requires new methods of osteosynthesis. **Objective of the study.** Was to present and introduce, in clinical practice, the spino-pelvic and ilio-sacral stabilization in patients with —posterior pelvic ring lesion and evaluation of the surgical treatment results. **Material and methods.** The study included 20 patients, treated during 2020–2022 years, within the Institute of Emergency Medicine, and followed medical check-ups. **Results.** After performing the internal osteosynthesis of the posterior pelvis, by spino-pelvic and ilio-sacral fixation, in all patients a satisfactory bone block was formed, which was evaluated radiologically in time. There were no complications during the patient's follow-up period. **Conclusion.** The spino-pelvic and ilio-sacral fixation method allowed a firm fixation of the posterior hemipelvis, highlighting a low morbidity rate, compared to the methods of external osteosynthesis of the pelvic fractures. This allowed to perform, if necessary, the intraoperative decompression of posttraumatically damaged nerve structures and allowed the formation of a satisfactory bone block.

Keywords: pelvis, spino-pelvic fixation, ilio-sacral fixation, bone block.

OSTEOSINTEZA INTERNĂ A SEMIINELULUI PELVIN POSTERIOR

Sîrghi Grigore¹, Caproș Nicolae¹, Ungurean Victor¹

Conducător științific: Kusturov Vladimir¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Instabilitatea inelului pelvin posterior survine în fracturile grave ale bazinului tip B și C, conform clasificării internaționale Tile, care sunt în creștere în ultimii ani și necesită noi metode de osteosinteză. **Scopul lucrării** a fost de a prezenta și introduce în practica clinică a metodei de stabilizare spino-pelvină și ilio-sacrală la pacienții cu leziunea semi-inelului pelvin posterior cât și fracturile de os sacru și evaluarea rezultatelor tratamentului chirurgical. **Material și metode.** În studiu au fost incluși 20 pacienți, tratați în perioada anilor 2020–2022, în cadrul Institutului de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova, și supravegheați în dinamică. **Rezultate.** După efectuarea osteosintezei interne a hemibazinului posterior, prin fixare spino-pelvină și ilio-sacrală, la toți pacienții s-a format bloc osos satisfăcător, care a fost evaluat radiologic, în dinamică. Pe perioada de supraveghere a pacienților nu s-au atestat complicații. **Concluzie.** Metoda de fixare spino-pelvină a permis o stabilizare fermă a hemipelvisului posterior, evidențiind o rată scăzută a morbidității, comparativ cu metodele de osteosinteză externă a fracturilor de bazin. Aceasta a permis efectuarea intraoperatorie, la necesitate, a decompresiei structurilor nervoase lezate posttraumatic și a permis formarea unui bloc osos satisfăcător.

Cuvinte cheie: pelvis, fixarea spino-pelvină, fixarea ilio-sacrală, bloc osos.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.07 „Polytrauma Management: National Program for providing specialized medical assistance to polytraumatized patients in the Republic of Moldova” within the State Program (2020-2023), project leader Kusturov Vladimir, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.07 „Managementul politraumei: Programul național de acordare a asistenței medicale specializate pacienților politraumatizați în Republica Moldova” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Kusturov Vladimir, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

POSTERIOR APPROACH IN SURGICAL TREATMENT OF TIBIAL PLATEAU FRACTURES

Madan Vadim¹, Croitor Gheorghe¹, Caproș Nicolae¹,
Hîncota Dumitru¹, Vacula Ion¹, Glavan Alina¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Tibial plateau fractures represent approximately 1% of the total fractures in the general population and 8% among the senile age population. **Objective of the study.** Analysis of the results of surgical treatment of patients with tibial plateau fractures in which the posterior approach was performed isolated or associated with other surgical approaches in the orthopedic and traumatology clinic „V. Bețișor” during 2014-2020. **Material and Methods.** We analyzed 25 clinical cases: 15 women, 10 men. According to the Schatzker classification, type IV-5, V-13, VI-7 were determined, all were closed, and the fracture of the posterior column was present in all of them. In five cases only the posterior approach was performed, in the remaining 20 associated with the antero-lateral approach. Surgical treatment consisted of open reduction and internal osteosynthesis performed using at least one plate and screws. **Results:** Patients were evaluated clinically and imaging postoperatively, the functional result was assessed according to the Lysholm Knee Scoring Scale, obtaining an average result of 92 points. Bone healing was determined at an average period of 14 weeks. Mild postoperative complications developed in three patients. The results were dependent on the quality of the reduction, the stability of the osteosynthesis, the precocity, and the correctness of the functional recovery and the compliance of the patients. **Conclusion:** The posterior approach is considered the best choice in cases of tibial plateau fractures with involvement of the posterior column, as it allows qualitative reduction, stable osteosynthesis, early and correct functional recovery.

Keywords: fracture, tibial plateau, posterior approach.

ABORDUL POSTERIOR ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL FRACTURILOR DE PLATOU TIBIAL

Madan Vadim¹, Croitor Gheorghe¹, Caproș Nicolae¹,
Hîncota Dumitru¹, Vacula Ion¹, Glavan Alina¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Fracturile de platou tibial reprezintă aproximativ 1% din totalul fracturilor în populația generală și 8 % în rândul populației de vârstă senilă. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor tratamentului chirurgical al pacienților cu fracturi de platou tibial la care s-a realizat abordul posterior izolat sau asociat cu alte aborduri chirurgicale în clinica de ortopedie și traumatologie „Vitalie Bețișor” în perioada 2014-2020. **Material și Metode.** Am analizat 25 cazuri clinice: 15 femei, 10 bărbați. Conform clasificării Schatzker s-au determinat tip IV-5, V-13, VI-7, toate au fost închise, la toate a fost prezentă fractura coloanei posterioare. În 5 cazuri s-a realizat doar abordul posterior, în restul 20 asociat cu abordul antero-lateral. Tratamentul chirurgical a constat în reducere deschisă și osteosinteza internă realizată prin utilizarea a cel puțin a unei plăci și șuruburi. **Rezultate.** Pacienții au fost evaluați clinic și imagistic postoperator, rezultatul funcțional a fost apreciat conform Lysholm Knee Scoring Scale, obținându-se un rezultat mediu de 92 puncte. Consolidarea osoasă a fost determinată la o perioadă medie de 14 săptămâni. La 3 pacienți s-au dezvoltat complicații postoperatorii ușoare. Rezultatele au fost dependente de calitatea reducerii, stabilitatea osteosintezei, precocitatea, corectitudinea recuperării funcționale și complianței pacienților. **Concluzii.** Abordul posterior este considerat de elecție în cazul fracturilor de platou tibial cu implicarea coloanei posterioare, deoarece permite reducerea calitativă, osteosinteza stabilă, recuperare funcțională precoce și corectă.

Cuvinte cheie: fractura, platou tibial, abord posterior.

PRELIMINARY RESULTS AFTER TOTAL HIP ARTHROPLASTY IN PATIENTS WITH DYSPLASTIC HIP OSTEOARTHRITIS

Moşneaga Roman¹, Beţişor Alexandru¹, Caraja Petru¹

Scientific adviser: Croitor Gheorghe¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Total hip arthroplasty (THA) in dysplastic hip osteoarthritis it is a challenge, due to the altered anatomy of both the femur proximal as well as the acetabulum in young people. **Objective of the study.** The aim of the study was to evaluate the results patients with dysplastic hip osteoarthritis who have undergone surgery total hip arthroplasty at Repromed private hospital in 2019-2022. **Material and Methods.** 27 THA were performed in 25 patients (20 women, 5 men). Conventional patients were divided into 4 groups, according to the Crowe classification: there were 19 patients with Crowe type I dysplasia, 3 with Crowe type II and 1 with Crowe type III. For preoperative planning, component selection and positioning, I used a digital program (Trauma Cad Digital Orthopedic Templating 2007). To 23 hips were used uncemented acetabular components and in two cemented cases. Due to the narrowing of the medullary canal, at most used a smaller femoral component. Functional evaluation was performed using the functional score - Harris Hip Score (HHS). **Results.** According to the score - Harris hip Score I found a significant improvement in movement volume and pain relief postoperatively at 2, 6, 12, 24 and 36 months compared to the preoperative period. Neuropathy was found postoperatively in a patient with Crowe 3 peroneal nerve. **Conclusion.** ATS in patients with dysplastic hip osteoarthritis provide a significant functional improvement.

Keywords: dysplastic osteoarthritis, total hip arthroplasty, digital planning.

REZULTATE PRELIMINARE DUPĂ ARTROPLASTIE TOTALĂ DE ŞOLD LA PACIENŢII CU COXARTROZA DISPLAZICĂ

Moşneaga Roman¹, Beţişor Alexandru¹, Caraja Petru¹

Conducător ştiinţific: Croitor Gheorghe¹

¹Catedra de ortopedie şi traumatologie, USMF „Nicolae Testemiţanu”.

Introducere. Artroplastia totală de şold(ATŞ) în coxartrozele displazice este o provocare, din cauza anatomiei modificate atât a femurului proximal, cât şi a acetabulului la persoane tinere. **Scopul studiului.** Scopul studiului a fost de a evalua rezultatele funcţionale la pacienţii cu coxartroza displazică, care au fost supuşi artroplastiei totale de şold la spitalul privat Repromed în perioada 2019-2022. **Materiale şi metode.** Au fost efectuate 27 de ATŞ la 25 de pacienţi (20 femei, 5 bărbaţi). Pacienţii convenţional au fost împărţiţi în 4 grupe, conform clasificării Crowe: au fost 19 pacienţi cu displazie Crowe tip I, 3 cu Crowe tip II şi 1 cu Crowe tip III. Pentru planificarea preoperatorie, selectarea componentelor şi poziţionarea acestora, am folosit un program digital (TraumaCad Digital Orthopedic Templating 2007). La 23 şolduri au fost utilizate componente acetabulare necimentate şi în 2 cazuri cimentate. Având în vedere îngustarea canalului medular, la majoritatea s-a utilizat un component femural de dimensiuni mai mici. Evaluarea funcţională a fost efectuată cu ajutorul scorului funcţional - Harris Hip Score (HHS). **Rezultate.** Conform scorului - Harris hip Score am constatat o îmbunătăţire semnificativă a volumului mişcărilor şi ameliorarea durerii postoperator la 2, 6, 12, 24 şi 36 luni comparativ cu perioada preoperatorie. Postoperator la o pacienta cu Crowe 3 a fost constată neuropatie nervului peronier. **Concluzii.** ATŞ la pacienţii cu coxartroze displazice asigură o îmbunătăţire funcţională semnificativă.

Cuvinte cheie: osteoartrită displazică, artroplastie totală de şold, planificare digitală.

SURGICAL TREATMENT FOR TERRIBLE TRIAD INJURIES OF THE ELBOW

Babalîc Aliona¹, Vacula Ion¹, Golubaş Vasile¹

Scientific adviser: Capros Nicolae¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Elbow dislocation with both radial head and coronoid fractures has been referred to as the „terrible triad injury”. It represent a pattern of complex elbow instability that has been associated with a poor prognosis. Surgical treatment for terrible triad injuries of the elbow remains challenging. **Objective of the study.** Presentation of the clinical case of surgical treatment for terrible triad injuries of the elbow. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. **Results.** Patient Y, 22, suffered a fall from a bicycle. Clinical examination shows deformity of the right elbow joint, severe pain on palpation and attempts to mobilize the joint. Radiographic and CT Imaging examine established the diagnosis: Posterolateral dislocation of the bones of the right forearm. Masson III radial bonehead fracture and Regan type II coronoid process fracture. The patient underwent surgery urgently: closed reduction of forearm bone dislocation, cemented arthroplasty of the radial head, osteosynthesis of the coronoid process with a screw, suturing of the lateral collateral ligament of the elbow. The patient followed the postoperative regimen. The postoperative functional results were as follows: Fl./Ext.-140/10, Pron./Sup. - 85/80; DASH score-2.5; MEPS score- 100 p. There were no postoperative complications. The patient returned in full volume to his daily activity. **Conclusion.** The current diagnostic and therapeutic protocols allow obtaining satisfactory clinical outcomes in majority of cases. The strict application of current algorithms by an expert elbow surgeon appears to improve clinical results by reducing the influence of other avoidable negative prognostic factors.

Keywords: terrible triad injury.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL TRIADEI TERIBILE A ARTICULAȚIEI COTULUI

Babalîc Aliona¹, Vacula Ion¹, Golubaş Vasile¹

Conducător științific: Capros Nicolae¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Luxația articulației cotului asociată cu fractura capului radial și a coronoidei ulnare a fost denumită „leziune teribilă a cotului”. Ea reprezintă un model de instabilitate complexă a cotului care este asociat cu un prognostic nefavorabil. Tratamentul chirurgical al acestei leziuni rămâne o provocare. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de triadă teribilă a cotului tratată chirurgical. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Rezultate. Pacientul Y, 22 ani, suferă un traumatism căzând de pe bicicletă. La examinarea clinică se atestă deformarea articulației cotului drept, sindrom algic pronunțat la palparea și tentative de mobilizare a articulației. Examinarea imagistică prin Rx și CT stabilesc diagnosticul: Luxație posterolaterală a oaselor antebrăului drept. Fractura capului osului radial Masson III și fractura procesului coronoid al ulnei Regan tip II. Pacientul este intervenit chirurgical în mod urgent: Reducerea închisă a luxației oaselor antebrăului; Artroplastia cimentată a capului osului radial; osteosinteza procesului coronoid cu un șurub; sutura ligamentului colateral lateral al cotului. Rezultatele funcționale postoperatorii au fost următoarele: Fl./Ext. – 140/10; Pron./Sup. – 85/80; scorul DASH – 2,5; scorul MEPS – 100 p. Complicații postoperatorii nu s-au înregistrat. Pacientul a revenit în volum deplin la activitatea sa cotidiană. **Concluzii.** Protocoalele diagnostice și terapeutice actuale permit obținerea rezultatelor clinice satisfăcătoare în majoritatea cazurilor. Aplicarea strictă a algoritmilor actuali de abordare pare să îmbunătățească rezultatele clinice prin reducerea influenței factorilor de prognostic negativ.

Cuvinte cheie: leziune teribilă a cotului.

UNICOMPARTIMENTAL KNEE ARTHROPLASTY, FUNCTIONAL RESULTS IN SHORT AND MEDIUM TERM

Cîrlig Lilia¹, Vetrilă Viorel¹, Bajurea Nicolae²

Scientific adviser: Vetrilă Viorel¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University,

²Medpark International Hospital.

Background. Unicompartmental knee arthroplasty becomes the elective surgical procedure for patients suffering from the affection of the medial joint compartment. **Objective of the study.** Reporting the short- and mid-term clinical-functional outcomes of patients undergoing Unicompartmental knee arthroplasty. **Material and Methods.** A retrospective study has been done relying on the data collected from 25 patients aged between 40 and 70 years that underwent Unicompartmental knee arthroplasty in Orthopedics Department of Medpark International Hospital, in 2021-2022 period. Patients were examined by standard radiographs and in the Rosenberg position of the affected knee joint, pre- and postoperatively, the Visual Analogue Scale of Pain and the IKSS Score have been applied. **Results.** Unicompartmental knee arthroplasty has been performed in all the cases. The blood loss did not exceed 30 ml. The post-operatively complete blood count was in the normal range. Patients were verticalized beginning with day 2 after surgery with full weight bearing on the operated limb. The length of hospitalization did not exceed 4 days. The maximal score of post-operative pain according to the Visual Analogue Scale of Pain was less than 4. Patients gained between 70 and 80 points, according to IKSS score. The patients' condition at discharge from hospital was satisfactory in all the cases. Limb reaxation has been obtained with 5-6 degrees physiologic varus. **Conclusion.** Patients undergoing Unicompartmental knee arthroplasty have a short rehabilitation period; the post-operative pain relief allows them to realize the daily activity, while the functional results show significant improvement of the quality of life.

Keywords: Arthroplasty, unicompartmental, knee.

ARTROPLASTIA UNICOMPARTIMENTALĂ A GENUNCHIULUI, REZULTATELE FUNCȚIONALE PE TERMEN SCURT ȘI MEDIU

Cîrlig Lilia¹, Vetrilă Viorel¹, Bajurea Nicolae²

Conducător științific: Vetrilă Viorel¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Internațional Medpark.

Introducere. Artroplastia unicompartmentală de genunchi devine tehnica chirurgicală de elecție pentru pacienții cu afectarea doar a compartimentului medial a articulației. **Scopul lucrării.** Raportarea rezultatelor clinico-funcționale a pacienților intervenți prin Artroplastia unicompartmentală de genunchi pe termen scurt și mediu. **Material și Metode.** A fost efectuat studiul retrospectiv a 25 pacienți cu vârsta cuprinsă între 40-70 ani, intervenți prin Artroplastia unicompartmentală de genunchi în perioada 2021-2022 în secția Ortopedie a Spitalului internațional Medpark. Pacienții au fost investigați prin radiografii standarde și în poziție Rosenberg a articulației genunchiului afectat, pre- și postoperator, aplicată Scala analog vizuală a durerii și Scorul KSS. **Rezultate.** În toate cazurile a fost efectuată Artroplastia compartimentului medial a genunchiului. Pierderile sangvine nu au depășit cantitatea de 30 ml. Hemoleucograma colectată postoperator a fost în limitele normei. Pacienții au fost verticalizați din ziua a 2-a după intervenție, cu sprijin deplin pe membrul operat. Durata spitalizării nu a depășit termenul de 4 zile. Punctajul maxim a durerii postoperatorii după Scala analog vizuală nu a depășit cifra 4. După Scorul KSS pacienții au indicat punctaj între 70-80. Starea la externare a pacienților a fost satisfăcătoare în toate cazurile. A fost obținută reaxarea membrului cu un varus fiziologic între 5-6 grade. **Concluzii.** Pacienții intervenți prin Artroplastia unicompartmentală de genunchi au o perioadă scurtă de reabilitare, durerea postoperatorie le permite efectuarea necesităților cotidiene iar rezultatele funcționale relevă creșterea semnificativă a calității vieții.

Cuvinte cheie: Artroplastie, unicompartmental, genunchi.

TOTAL EARLY CARE OF THE POLYTRAUMA PATIENT (CASE REPORT)

Vacula Ion¹, Caproș Nicolae¹, Hîncota Dumitru¹, Madan Vadim¹, Buruiană Gheorghe¹, Golubaș Vasile¹, Babalic Aliona¹

Scientific adviser: Caproș Nicolae¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background: ETC (early total care) involves definitive surgical stabilization of all long-bone fractures during the early phase of treatment (24–48 h). **Objective of the study.** To assess the outcome of early surgical treatment in a polytrauma patient. **Material and Methods.** Patient Y, 25 years old, suffered a road accident as a driver. He was transported urgently to the hospital in the yellow area of the Emergency Medicine Department. He was conscious, oriented in time and space, in a severe but hemodynamically stable condition, the upper left limb immobilized on the scarf and the lower right on the splint. The patient was investigated by the multidisciplinary team according to ATLS principles. **Results:** The established diagnosis was: Polytrauma. Associated trauma. Trochanteric fracture on the right Evans V. Fracture of the pubic and sciatic bone on the right without displacement. Acetabular fracture on the right without displacement. Scapular fracture on the left. Neer left humerus fracture with 4 parts. VII rib fracture on the right without moving. Lung contusion on the right. Heart contusion. TCCI, Cerebral contusion. Posttraumatic HSA. Soft tissue contusion of the head. ISS – 25 points. He was clinically and radiologically investigated. Thus, the decision was to hospitalize him for surgical treatment. After 6 hours from the hospitalization, a surgery was performed, and after another 24 hours, two more interventions in one stage, the patient's condition being of stable average severity. Finally, the patient was discharged more than 15 days after admission, without further complications. **Conclusion** In hemodynamically stable and young patients, the definitive fixation of all fractures (ETC) is applied from the beginning.

Keywords. Polytrauma, ATLS, ISS, ETC.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL DEFINITIV LA PACIENTUL POLITRAUMATIZAT (CAZ CLINIC)

Vacula Ion¹, Caproș Nicolae¹, Hîncota Dumitru¹, Madan Vadim¹, Buruiană Gheorghe¹, Golubaș Vasile¹, Babalic Aliona¹

Conducător științific: Caproș Nicolae¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: ETC (Early total care) implică stabilizarea chirurgicală definitivă a tuturor fracturilor osoase lungi în timpul fazei incipiente a tratamentului (24–48 h). **Scopul lucrării:** Aprecierea rezultatului tratamentului chirurgical precoce la un pacient politraumatizat. **Material și Metode:** Pacient Y de 25 de ani, suferă un traumatism prin accident rutier, în calitate de șofer. Transportat de urgență la spital în zona galbenă a DMU, aceasta fiind conștient, orientat în timp și spațiu, în stare gravă, hemodinamic stabil, membrul superior stâng imobilizat pe eșarfa iar cel inferior drept pe atelă. Pacientul a fost investigat de către echipa pluridisciplinară conform principiilor ATLS. **Rezultate:** A fost stabilit diagnosticul de: Politraumatism. Traumatism asociat. Fractura trohanteriană pe dreapta Evans V. Fractura os pubic și ischiadic pe dreapta fără deplasare. Fractura acetabulului pe dreapta fără deplasare. Fractura scapulei pe stânga. Fractura humerusului stâng Neer cu 4 părți. Fractura coastei VII pe dreptar fără deplasare. Contuzie pulmonară pe dreapta. Contuzia cordului. TCCI, Contuzie cerebrală. HSA posttraumatică. Contuzia țesuturilor moi ale capului. ISS–25 puncte. Investigat clinic și radiologic de echipa pluridisciplinară. Astfel, se ia decizia de a fi internat în spital pentru tratament chirurgical. Peste 6 ore de la internare s-a efectuat o intervenție chirurgicală, iar peste încă 24 de ore alte două intervenții într-o etapă, starea pacientei fiind de gravitate medie stabilă. În final, pacientul a fost externat peste 15 zile de la internare, fără complicații ulterioare. **Concluzii:** La pacienți hemodinamic stabili și tineri, de la început se aplică fixarea definitivă a tuturor focarelor de fractură (ETC).

Cuvinte cheie: Politraumatism, ATLS, ISS, ETC.

SCAPULAR FRACTURES IN POLYTRAUMA PATIENTS

Kusturova Anna¹, Kusturov Vladimir²

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University,

²Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Scapular fractures occur in 1-2% of all closed fractures and 5% of the shoulder girdle. Most of these injuries are diagnosed in polytrauma patients. **Objective of the study.** Improvement of the treatment of scapular fractures. **Material and methods.** Analysis of the scapula fractures treatment in 28 polytrauma patients. Examination was done according to the algorithm for „polytrauma”. Fractures of the articular cavity – in 13 patients, were combined with clavicle fractures in 2, multiple body fractures-12, the lower angle-3. Initially, anesthesia and immobilization by Desault bandage were performed. Delayed surgery was indicated for the glenoid cavity fracture and in ineffective conservative treatment. **Results.** In most patients, respiration stabilized, partial mobility was restored after paravertebral blockade and fixation with Desault bandage. A satisfactory reposition was achieved by a roller in the axilla in 17 patients, in 14 of them immobilization lasted 6 weeks, and a thoracic-brachial bandage was applied with posterior deviation of the shoulder and abduction in 3 cases. In the group II of the patients with intra-articular displacement of the fragments an open reduction and internal fixation was performed by plate - 9, Kirschner wires - 2. Late outcomes of the treatment in all patients were good, there were no complaints, movements in the shoulder joint were restored, and there were no neurovascular disorders. **Conclusions.** Early immobilization of the shoulder girdle stabilizes fragments of the scapula, clavicle and improves the treatment results in polytrauma patients. Partial access to the scapular neck during the surgery provides sufficient operational space for fixation.

Keywords. Fracture, scapula, fixation.

FRACTURILE DE SCAPULA LA PACIENȚI POLITRAUMATIZAȚI

Kusturova Anna¹, Kusturov Vladimir²

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Fracturi de omoplat reprezintă 1-2% din toate fracturile închise și 5% din fracturile oaselor centurii scapulare. Mai des, astfel de leziuni sunt diagnosticate la pacienți cu traumatisme asociate și multiple. **Scopul lucrării.** Îmbunătățirea tacticii de tratament în fracturile scapulei. **Materiale și metode.** Analiză tratamentului al fracturii de omoplat la 28 de politraumatizați. Examinare - conform algoritmului „politraumă”. Fracturi cavității glenoidale - la 13 pacienți au fost combinate cu fracturi ale claviculei la 2, fracturi multiple ale corpului-12, marginii inferioare-3. Inițial s-a efectuat anestezie și imobilizare după Desault. Tratament chirurgical amânat era indicat pentru fracturile cavității glenoidale și la ineficiența tratamentului conservator. **Rezultate:** După blocaj paravertebral și fixarea cu bandaj Desault respirația externă s-a stabilizat, mobilitatea a fost restabilită parțial în majoritatea cazurilor. Repoziția satisfăcătoare s-a primit cu ajutorul rollerului în fosa axilară la 17 pacienți; la 14 dintre ei imobilizarea a durat 6 săptămâni, iar la 3 s-a aplicat un bandaj toracobrahial cu deviație posterioară a umărului și abducție. În lotul II de pacienți cu deplasare intraarticulară a fragmentelor s-a efectuat repoziția deschisă și fixarea cu placa - 9, cu știfturi Kirschner - 2. Rezultatele la distanță la toți pacienții au fost bune, fără acuze, mișcările în articulația umărului s-au restabilit, tulburări neurovasculare nu s-au depistat. **Concluzii.** Imobilizarea precoce a centurii scapulare stabilizează fragmente ale scapulei, claviculă și îmbunătățește rezultatele tratamentului la pacienți cu politraumatisme. Accesul parțial la gâtul scapulei oferă suficient spațiu operator pentru fixare.

Cuvinte cheie: fractură, scapulă, fixare.

* Study conducted with the support of the project No20.80009.8007.11 “Surgical pathology and trauma in pregnant women and postpartum: optimization of the management strategy in diagnosis and treatment” within the State Program (2020-2023), Project Director: Mișin Igor, PhD, research professor, and project No20.80009.8007.07 “Polytrauma Management”, Project Director: Kusturov Vladimir, PhD, coordinating scientific researcher, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.0009.8007.07 „Managementul politraumei: programul național de acordare a asistenței medicale specializate pacienților politraumatizați în RM” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Kusturov Vladimir, dr. hab. șt. med., conf. cer., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

OSTEOSYNTHESIS WITH ANGULAR STABILITY PLATES OF TIBIAL PLATEAU FRACTURES

Hîncota Dumitru¹, Madan Vadim¹, Croitor Gheorghe¹,
Caproș Nicolae¹, Vacula Ion¹, Buruiană Gheorghe¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Tibial plateau fractures represent approximately 1% of the total fractures in the general population and 8% among the senile age population. **Objective of the study.** Analysis of the results of surgical treatment performed by osteosynthesis with plates with angular stability of patients with tibial plateau fractures treated in the orthopedic and traumatology clinic „V. Bețișor” during 2014-2020. **Material and Methods.** Were analyzed 90 clinical cases: 50 women, 40 men. The Schatzker classification was used: of which type I-1 case, II-20, III-15, IV-9, V-30, VI-15, out of all 88 were closed and only 2 open. Surgical treatment consisted of open reduction and plate osteosynthesis, in which at least one of the plates was with angular stability. **Results.** Patients were evaluated clinically and imaged up to 1 year postoperatively, the functional result was assessed according to the Lysholm Knee Scoring Scale, obtaining an average result of 88 points. Bone healing was determined between 12 and 18 weeks. Various postoperative complications developed in 14 patients. The results were dependent on the approaches, the surgical techniques used, quality of reduction, the stability of the osteosynthesis, the precocity, and the correctness of the functional recovery and the compliance of the patients. **Conclusion.** Osteosynthesis with angular stability plates allows obtaining favorable results, easier and fewer complications especially in cases of individual approach to treatment, optimal choice of surgical approaches, less invasive surgical techniques, obtaining qualitative reduction, stable osteosynthesis, early and correct functional recovery.

Keywords: fracture, tibial plateau, osteosynthesis

OSTEOSINTEZA CU PLĂCI CU STABILITATE ANGULARĂ A FRACTURILOR DE PLATOU TIBIAL

Hîncota Dumitru¹, Madan Vadim¹, Croitor Gheorghe¹,
Caproș Nicolae¹, Vacula Ion¹, Buruiană Gheorghe¹

¹Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Fracturile de platou tibial reprezintă aproximativ 1% din totalul fracturilor în populația generală și 8 % în rândul populației de vârstă senilă. **Scopul lucrării.** Analiza rezultatelor tratamentului chirurgical realizat prin osteosinteză cu plăci cu stabilitate angulară al pacienților cu fracturi de platou tibial tratați în clinica de ortopedie și traumatologie „V. Bețișor” în perioada 2014-2020. **Materi- al și Metode.** Au fost analizate 90 cazuri clinice: 50 femei, 40 bărbați. S-a utilizat clasificarea Schatzker: dintre care tip I-1 caz, II-20, III-15, IV-9, V-30, VI-15, din toate 88 au fost închise și doar 2 deschise. Tratamentul chirurgical a constat în reducerea deschisă și osteosinteză cu plăci, în care cel puțin una din plăci a fost cu stabilitate angulară. **Rezul- tate.** Pacienții au fost evaluați clinic și imagistic până la 1 an postoperator, rezultatul funcțional a fost apreciat conform Lysholm Knee Scoring Scale, obținându-se un rezultat mediu de 88 puncte. Consolidarea osoasă a fost determinată la o perioadă între 12 și 18 săptămâni. La 14 pacienți s-au dezvoltat diferite complicații postoperatorii. Rezultatele au fost dependente de abordurile, tehnicile chirurgicale utilizate, calitatea reducerii, stabilitatea osteosintezei, precocitatea, corectitudinea recuperării funcționale și complianței pacienților. **Concluzii.** Osteosinteza cu plăci cu stabilitate angu- lară permit obținerea unor rezultate favorabile, complicații mai ușoare și mai puține în special în cazurile de abordare individuală de tratament, alegerea optimă a abordurilor chirurgicale, tehnicilor chirurgicale mai puțin invazive, ob- ținerea reducerii calitative, osteosintezei stabile, a recupe- rării funcționale precoce și corecte.

Cuvinte cheie: fractura, platou tibial, osteosinteză.

PERCUTANEOUS DISCECTOMY IN TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION

Moraru Vladimir¹, Mindrigan Eugeniu¹, Galearschi Vasile¹, Zapuhlii Grigore¹

Scientific adviser: Zapuhlii Grigore¹

¹Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. In our days are known multiple surgical treatment methods of a disc herniation but with some controversies in the individual selection of the operation type. Even with successes in degenerative pathology treatment, the term of „failed back syndrome” was established, that have imposed the development and implementation of minimally invasive techniques, such as percutaneous discectomy (PD).

Objective of the study. The main goal of current study was the evaluation of the efficiency of PD in pain syndrome reduction (by VAS scale) at lumbar disc herniation (LDH) treatment. **Materials and Methods.** The study was based on the analysis of 100 cases with LDH that were operated in 2016-2020 through PD. The results of the treatment were appreciated according to the pain relief, reducing of neurological deficit, improving the psycho-emotional state, decreasing of analgesic intake, length of hospitalization and the return to daily activity (Denis scale). **Results.** PD has proven to be a convenient method of treatment through minor invasiveness, no need of general anesthesia, the absence of the alteration of the spine support function, reducing the risk of postoperative adhesions and patients' rehabilitation period. **Conclusion.** Comparison of medical and surgical treatments' results has demonstrated that PD clearly improves treatment outcomes compared to the conservative treatment and that the result could be compared with the microsurgical discectomy in an unencumbered LDH case (d ≤ 6 mm).

Keywords: Disc herniation, percutaneous discectomy.

DISCECTOMIA PERCUTANĂ ÎN TRATAMENTUL HERNIEI DE DISC LOMBARE

Moraru Vladimir¹, Mindrigan Eugeniu¹, Galearschi Vasile¹, Zapuhlii Grigore¹

Conducător științific: Zapuhlii Grigore¹

¹Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În prezent se cunosc multiple metode de tratament chirurgical a herniei discale dar cu controverse în selectarea individuală a tipului de operație. În pofida succeselor în tratamentul patologiei degenerative, s-a stabilit termenul de „failed back syndrome”, care a impus dezvoltarea și implementarea tehnicilor minimal invazive, una din care fiind discectomia percutană (DP). **Scopul lucrării.** Obiectivul studiului este de a evalua eficacitatea DP în reducerea sindromului algic (conform scalei VAS) la pacienții cu hernie de disc lombară (HDL). **Material si metode.** Studiul este bazat pe analiza a 100 de cazuri operați, anii 2016-2020, pentru HDL prin DP. Rezultatele tratamentului au fost apreciate în baza diminuării durerii (scala VAS), diminuarea deficitului neurologic, îmbunătățirea stării psihoemoționale, diminuarea aportului de analgezice, durata spitalizării și revenirea la activitatea zilnică (scala Denis). **Rezultate.** DP s-a dovedit a fi o metodă avantajoasă de tratament prin: invazivitate minoră, lipsa necesității în anestezia generală, absența alterării a funcției de suport a coloanei vertebrale, reducerea riscului apariției aderențelor postoperatorii și perioadei de reabilitare a pacienților. **Concluzii.** Compararea rezultatelor tratamentului medicamentos și chirurgical a demonstrat că DP ameliorează vădit rezultatele tratamentului în comparație cu cel conservativ și ca eficacitate este comparabilă cu discectomia microchirurgicală în caz de HDL nesechestrare (d - până la 6 mm).

Cuvinte cheie: hernie de disc, discectomie percutană.

THE EFFECTIVE ANTISHOCK STABILIZATION OF THE PELVIC RING INJURIES

Hrishkesh Sen¹, Kusturova Anna¹, Kusturov Vladimir¹

Scientific advisor: Kusturova Anna¹

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Nicolae Testemitanu University,

²Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. A significant increase of the rate in polytrauma patients in recent decades is forcing trauma surgeons to look for more progressive methods of treatment that save lives and allow patients to return to social life earlier. **Objective of the study.** Comparative analysis of the effect of the period of stabilization of unstable pelvic ring injuries in hemodynamically unstable patients. **Materials and methods.** Stabilizing osteosynthesis of the pelvis was performed on the first day after injury in 52 polytrauma patients in parallel with a comprehensive examination, under the guise of intensive care. In the second group, the results of observation of 14 patients who underwent delayed osteosynthesis were analyzed 3 weeks or more after the injury. **Results.** After fixation of the pelvic ring with an external device in the patients of the group I hemodynamics stabilized at a safe level, the volume of transfusion decreased compared

to the control group, average per patient by 1.34 ± 0.2 l/day ($p < 0.05$). It was possible to conduct an additional examination and perform the necessary interventions on other damaged organs. In the group II the accumulation of a massive hematoma with unstable pelvic injuries contributed to an increase in the intrapelvic space, rupture of the interstitial septa, which was also manifested by the formation of extensive interstitial hematomas of the pelvic area and thighs. **Conclusions.** Low traumatization of the method and modular design of the device for external fixation of the pelvis in patients with polytrauma is a mandatory method of treatment on the first day after injury. The final osteosynthesis of the pelvis is determined by the equipment of the clinic and the choice of the surgeon.

Keywords. Fracture, pelvis, external device.

* Study carried out with the support of the project 20.0009.8007.07 "Management of polytrauma: national program of providing specialized medical assistance to polytraumatized patients in RM" within the State Program (2020-2023), project leader: Kusturov Vladimir, PhD, contracting authority: National Agency for Research and Development.

V. SĂNĂTATEA MAIMEI ȘI COPILULUI

V. 1. Sănătatea copilului și adolescentului.

CARDIOVASCULAR MANIFESTATIONS IN IDIOPATHIC JUVENILE ARTHRITIS

Bogonovschi Livia¹, Revenco Ninel¹

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is a chronic inflammatory disease that triggers cardiovascular changes similar to other rheumatic conditions in adults over time. Inflammation as an isolated pathophysiological process is well studied and known, but less is known about the involvement of the inflammatory process in initiating endothelial dysfunction with the subsequent progression of atherosclerosis in juvenile idiopathic arthritis. **Objective of the study.** Research on cardiovascular risk factors in children with juvenile idiopathic arthritis. **Material and Methods.** The study included 90 children with JIA and 125 healthy children in the control group. Lipidogram was performed in all subjects, which included total cholesterol (TC) and triglycerides (TG), homocysteine (Hcy), as a non-traditional cardiovascular risk factor. Patients with JIA also had an ECG and echocardiographic examination. **Results.** Increases in TC were noted in 64.4% of children with JIA and in 14.4% of cases in the control group ($p < 0.001$). Elevated TG values in children with AJI were in 28.8% of cases and in 7.2% of cases in the control group ($p > 0.05$). In children with JIA the increase in serum Hcy level was noted at 67.7% of cases compared to 15.7% of cases in children in the control group ($p < 0.001$). Heart rhythm disorders were recorded in 44% of children with JIA, respectively tachycardia was noted in 20.7% of children, bradycardia - 11%, ventricular extrasystoles - 9.8% and supraventricular extrasystoles - 2.4%. **Conclusion.** Children with JIA have a higher risk of hypercholesterolemia and hyperhomocysteinemia compared to the control group. The inflammatory process present in these children supports the increase in TC and Hcy.

Keywords: juvenile idiopathic arthritis, total cholesterol, homocysteine, atherosclerosis.

MANIFESTĂRILE CARDIOVASCULARE ÎN ARTRITA JUVENILĂ IDIOPATICĂ

Bogonovschi Livia¹, Revenco Ninel¹

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Artrita juvenilă idiopatică (AJI) este o boală inflamatorie cronică, care declanșează în timp modificări cardiovasculare similare altor afecțiuni reumatice la adulți. Inflamația ca un proces fiziopatologic izolat este bine studiat și cunoscut, însă mai puțin este cunoscută implicarea procesului inflamator în inițierea disfuncției endoteliale cu progresarea ulterioară a aterosclerozei în artrita juvenilă idiopatică. **Scopul lucrării.** Cercetarea unor factori de risc cardiovasculari la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. **Material și Metode.** În studiu au fost incluși 90 copii cu AJI și 125 copii sănătoși în grupul de control. La toți subiecții s-a efectuat lipidograma, care a inclus colesterolul total (CT) și trigliceride (TG), homocisteina (Hcy), ca factor de risc cardiovascular netraditional. De asemenea, pacienților cu AJI li s-a efectuat ECG și examenul ecocardiografic. **Rezultate.** Creșteri ale CT s-a notat la 64.4% copii cu AJI și la 14.4% cazuri în lotul de control ($p < 0.001$). Valori crescute ale TG la copiii cu AJI au fost în 28.8% cazuri și în 7.2% cazuri în lotul de control ($p > 0.05$). La copiii cu AJI creșterea nivelului seric al Hcy s-a notat la 67.7% cazuri comparativ cu 15.7% cazuri la copiii din lotul martor ($p < 0.001$). Tulburări de ritm cardiac s-au înregistrat la 44% copii cu AJI, respectiv tahicardia s-a notat la 20,7% copii, bradicardie - 11%, extrasistole ventriculare - 9,8% și extrasistole supraventriculare - 2,4%. **Concluzie.** Copiii cu AJI prezintă un risc mai crescut de hipercolestolemie și hiperhomocisteinemie în comparație cu lotul martor. Creșterea CT și Hcy este susținută de către procesul inflamator prezent la acești copii.

Cuvinte cheie: artrită juvenilă idiopatică, colesterol total, homocisteină, ateroscleroză.

BIOCHEMICAL PREDICTORS OF NEUROLOGICAL CONSEQUENCES IN NEWBORNS WITH HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY

Duminik Elena¹, Crivceanscaia Larisa¹

Scientific adviser: Crivceanscaia Larisa¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Perinatal asphyxia remains a significant cause of perinatal morbidity and mortality, neurological disabilities in newborns. Therapeutic hypothermia remains the standard approach that neuroprotective therapy in the treatment of hypoxic-ischemic encephalopathy (EPIH) in newborns with EPIH. **Objective of the study.** The goal is to analyze biochemical markers as possible predictors of death in newborns induced or non-induced in hypothermia following perinatal asphyxia. **Material and Methods.** Patient data were taken from the medical databases: gestation term, birth weight, Apgar score and Sarnat score, gas analysis, lactate before and during the first 12 hours after induction in therapeutic hypothermia. The criteria for inclusion were Sarnat score 2 or 3. Included were 85 newborns after perinatal asphyxia. **Results.** The characteristics of the patients compared between two groups, induced in therapeutic and non-induced hypothermia. Statistical difference was not found between the groups in terms of gender, gestational age, birth weight, type of birth, Apgar score in the 1st and 5th minute. The groups were significantly different in terms of acid-base balance ($p = 0.013$), excess base (BE) ($p = 0.023$), lactate ($p = 0.005$). Therapeutic hypothermia reduced the risk of death in newborns with moderate to severe EPIH. **Conclusion.** This study showed that blood gases, lactate, Sarnat score are significant in the group of newborns with hypothermia after suffering perinatal asphyxia. These biochemical markers can serve as prognostic predictors in neurological consequences due to perinatal asphyxia.

Keywords: hypoxic-ischemic encephalopathy, newborn, therapeutic hypothermia.

PREDICTORII BIOCHIMICI AI CONSECINTELOR NEUROLOGICE LA NOU-NĂSCUȚII CU ENCEFALOPATIE HIPOXICO-ISCHEMICĂ

Duminik Elena¹, Crivceanscaia Larisa¹

Conducător științific: Crivceanscaia Larisa¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Asfixia perinatală rămâne cauză semnificativă a morbidității și mortalității perinatale, dizabilităților neurologice la nou-născuți. Hipotermia terapeutică rămâne abordarea standard ca terapie neuroprotectoare în tratamentul encefalopatiei hipoxico-ischemice (EPIH) la nou-născuți cu EPIH. **Scopul lucrării.** A analiza markerii biochimici ca predictorii posibili decesului la nou-născuții induși sau non-induși în hipotermie în urma asfixiei perinatale. **Material și Metode.** Datele pacientului au fost prelevate din fișa medicală: termenul de gestație, greutatea la naștere, Scorul Apgar și Scorul Sarnat, analize de gaze, lactatul înainte și în primele 12 ore după inducere în hipotermie terapeutică. Criteriile de includere au fost Scorul Sarnat 2 sau 3. Au fost incluși 85 nou-născuți după asfixie perinatală. **Rezultate.** Caracteristicile pacienților au fost comparate între două grupuri, induși în hipotermie terapeutică și non-induși. Diferența statistică nu a fost găsită între grupuri în ceea ce privește sexul, vârsta gestațională, greutatea la naștere, tipul de naștere, scorul Apgar în minutul 1 și 5. Grupurile au fost semnificativ diferite în ceea ce privește echilibrul acido-bazic ($p = 0,013$), excesul de bază (BE) ($p = 0,023$), lactat ($p = 0,005$). Hipotermia terapeutică a redus riscul de deces la nou-născuții cu EPIH moderată până la severă. **Concluzii.** Acest studiu a arătat că gaze sanguine, lactatul, Scorul Sarnat sunt semnificativi în grupul nou-născuților cu hipotermie după suportarea asfixiei perinatale. Acești markeri biochimici pot servi predictorii de prognostic în consecințe neurologice din cauza asfixiei perinatale.

Cuvinte cheie: encefalopatie hipoxico-ischemică, nou-născut, hipotermie terapeutică.

MANAGEMENT OF GROWTH DISORDERS IN CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES FOLLOWING THE MODEL OF IDIOPATHIC JUVENILE ARTHRITIS

Eremciuc Rodica¹, Revenco Ninel¹, Nikitina Irina²

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Almazov National Center for Medical Research, Sankt Petersburg, Russia.

Background. Juvenile idiopathic arthritis is one of the most common chronic diseases in children. Growth retardation is a common complication in children with juvenile idiopathic arthritis. It is thought to be closely related to disease activity and growth impairment. **Objective of the study** was to describe the growth velocity, the central and peripheral hormonal profile, as well as the differences between the study subgroups in children with juvenile idiopathic arthritis. **Material and methods.** 90 patients with a diagnosis of JIA were included. Patients' evaluation included baseline assessment and follow up on 6, 12 and 18 months. At baseline were assessed general information, JIA characteristics (subtype, disease duration and disease activity), growth parameters and laboratory tests of hypothalamic-hypophyseal-peripheral axes. **Results.** General characteristics of the group revealed the average age 9.95 ± 0.49 years, the average age at disease onset 4.31 ± 0.46 years. 14.58 % from patients included in the study presented a growth delay. According to disease subtype, we observed that children diagnosed with systemic onset of JIA are the youngest one and those more affected by growth impairment. Laboratory analysis revealed normal hormonal release at central level, but with abnormalities on peripheral control. No central autoimmune process was detected. All tests for anti-pituitary antibodies were obtained as negative one. **Conclusions.** Children with juvenile idiopathic arthritis may develop growth disorders. Early diagnosis and good control of disease activity are essential in children with juvenile idiopathic arthritis, which could prevent the adverse effect of the disease on the growth process.

Keywords: growth, juvenile idiopathic arthritis, management, children.

MANAGEMENTUL DEREGLĂRILOR DE CREȘTERE LA COPII CU AFECȚIUNI CRONICE DUPĂ MODELUL ARTRITEI JUVENILE IDIOPATICE

Eremciuc Rodica¹, Revenco Ninel¹, Nikitina Irina²

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul național de cercetări medicale Almazov, Sankt Petersburg, Federația Rusă.

Introducere. Artrita juvenilă idiopatică (AJI) este una dintre cele mai răspândite boli cronice la copii. Întârzierea creșterii reprezintă complicație frecvent constatată la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. Se presupune a fi o relație strânsă între activitatea bolii și afectarea creșterii. **Scopul lucrării** a fost de a descrie viteza creșterii, profilul hormonal central și periferic, precum și diferențele dintre subgrupurile de studiu la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. **Material și Metode.** Au fost incluși 90 de pacienți cu diagnostic de AJI. Evaluarea pacienților a inclus evaluarea inițială și urmărirea la 6, 12 și 18 luni. La momentul inițial au fost evaluate informații generale, caracteristicile AJI, parametrii de creștere și testele de laborator ale axelor hipotalamo-hipofizare-periferice. **Rezultate.** Caracteristicile generale ale grupului au relevat vârsta medie de $9,95 \pm 0,49$ ani, vârsta medie la debutul bolii $4,31 \pm 0,46$ ani. 14,58% dintre pacienții incluși în studiu au prezentat o întârziere de creștere. În funcție de subtipul bolii s-a observat că copiii diagnosticați cu AJI cu debut sistemic sunt cei mai mici și cei mai afectați de tulburări de creștere. Analizele de laborator au relevat eliberare hormonală normală la nivel central, dar cu anomalii la controlul periferic. Nu a fost detectat niciun proces autoimun central. Toate testele pentru anticorpi anti-hipofizari au fost obținute ca fiind negative. **Concluzii.** Copiii cu AJI pot dezvolta dereglări de creștere. Diagnosticul precoce și un bun control al activității bolii sunt esențiale la copiii cu artrită juvenilă idiopatică, ceea ce ar putea preveni influența nefavorabilă a bolii asupra procesului de creștere.

Cuvinte cheie: creșterea, artrita juvenilă idiopatică, management, copii.

THE IMPORTANCE OF THE METHOTREXATE INTOLERANCE SEVERITY SCORE IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Iacomi Vladimir¹, Eremciuc Rodica¹, Gaidarji Olga¹, Cracea Angela¹, Revenco Ninel¹

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. About 40 % of juvenile idiopathic arthritis (JIA) patients may not tolerate methotrexate (MTX), and as early it is detected through validated scores, as better the disease activity is controlled. **Objective of the study.** This study was aimed to find the rate of MTX intolerance through the Methotrexate Intolerance Severity Score (MISS). **Material and Methods.** A 68 JIA sample case-control study was performed in the Rheumatology Clinic of the Mother and Child Institute. These children and their parents answered the MISS, considered important with intolerance score ≥ 6 points. Demographic data and disease activity were collected from the medical records. **Results.** The gender distribution was predominantly females 56.3% and the adolescent rate was 54.7%. The disease duration was estimated 5.6 ± 1.1 years, and the duration of MTX administration was 3.2 ± 2.1 years. A MISS of ≥ 6 points was found in 34% of children. The symptoms that established this important rate after MTX use were nausea 86%, abdominal pain 72.8%, vomiting 36% and finally 5% for behavioral symptoms. However, it was found a 94% rate of behavioral symptoms before MTX administration which might be a reason for the patient noncompliance on MTX ($p = 0.002$). **Conclusion.** The use of MISS is important in appreciation of intolerance to MTX especially in the frequency of behavioral symptoms that might induce it. The study showed that MISS is a clinical tool for early detection of MTX nonresponse patients.

Keywords: juvenile idiopathic arthritis, methotrexate, MISS, intolerance, children.

IMPORTANȚA SCORULUI DE SEVERITATE A INTOLERANȚEI LA METHOTREXAT ÎN ARTRITA JUVENILĂ IDIOPATICĂ

Iacomi Vladimir¹, Eremciuc Rodica¹, Gaidarji Olga¹, Cracea Angela¹, Revenco Ninel¹

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Aproximativ 40% dintre pacienții cu artrită juvenilă idiopatică (AJI) nu tolerează metotrexatul (MTX) și, pe măsură ce aceasta este detectată timpuriu prin scoruri validate, cu atât mai bine este controlată activitatea bolii. **Scopul lucrării.** Acest studiu a avut ca scop aprecierea ratei de intoleranță la MTX prin Scorul de Severitate al Intoleranței la Metotrexat (MISS). **Material și Metode.** În Clinica de Reumatologie a Institutului Mamei și Copilului a fost efectuat un studiu caz-control cu 68 de probanzi cu AJI. Acești copii și părinții lor au răspuns la MISS, considerat important cu scor de intoleranță ≥ 6 puncte. Datele demografice și activitatea bolii au fost colectate din fișele medicale. **Rezultate.** Distribuția pe sexe a fost predominant de sex feminin 56,3%, iar rata adolescenților a fost de 54,7%. Durata bolii a fost estimată la $5,6 \pm 1,1$ ani, iar durata administrării MTX a fost de $3,2 \pm 2,1$ ani. Un MISS de ≥ 6 puncte a fost găsit la 34% dintre copii. Simptomele care au stabilit această rată importantă după utilizarea MTX au fost greața 86%, durerea abdominală 72,8%, vomele 36% și în final 5% pentru simptomele comportamentale. Cu toate acestea, s-a constatat o rată de 94% a simptomelor comportamentale înainte de administrarea MTX, care ar putea fi un motiv pentru necomplianța pacientului la MTX ($p = 0,002$). **Concluzii.** Utilizarea MISS este importantă în aprecierea intoleranței la MTX, în special în frecvența simptomelor comportamentale care ar putea-o induce. Studiul a arătat că MISS este un instrument clinic pentru detectarea precoce a pacienților cu non-răspuns la MTX.

Cuvinte cheie: artrită juvenilă idiopatică, metotrexat, MISS, intoleranță, copii.

SEVERE ACUTE HEPATITIS IN CHILDREN

Liubarscaia Svetlana¹, Raba Tatiana², Rusu Angela³,
Muscinschi Cristina⁴

Scientific adviser: Raba Tatiana²

¹Valentin Ignatenko Municipal Children's Clinical Hospital,

²Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

³Department of Infectious Diseases, Nicolae Testemitanu University,

⁴Territorial Medical Association Center, Chisinau.

Background. According to the WHO, severe acute hepatitis (SAH) is an acute inflammation of the liver with serum transaminases > 500 IU/L of unknown cause among young children, with a risk of acute liver failure and the need for vital liver transplantation. To date, 33 countries have reported 650 cases of HAS of unknown origin. **Objective of the study** to elucidate the current situation regarding the global epidemiological alert by SAH in children and the WHO recommendations on diagnostic and curative management. **Material and methods.** The relevant bibliographic sources from the WHO, ESPAGHAN, THE LANCET, PUB MED, MEDSCAPE web sites on the number of reported cases, recommendations on the definition and criteria of the clinical case (probable or Epi-linked), diagnosis and patient management were analyzed. **Results.** Of the 650 reported cases of HAS, 38 (6%) of children required a liver transplant and 9 (1%) died. According to recent data from the WHO and the European Center for Disease Prevention and Control by 23 May 2022, 75.4% of children were under 5 years of age. Out of 181 children tested for adenovirus, 110 of them (60.8%) tested positive, of which F41 type adenovirus was identified. The positivity rate was the highest in whole blood samples (69.5%). Of the 188 cases tested by PCR on SARS-CoV-2, 12.2% (23) of the children were positive. Hepatotropic viruses A, B, C, D, E were not detected in any case. Co-infection with SARS-CoV-2 and adenovirus has been detected in some children. **Conclusion.** The main concern in the management of the patient with probable case of HAS is to determine the real cause of the disease, estimate the presence of liver failure and clinical indications for liver transplantation. These measures will ensure efficient management and refine control, prevention and treatment actions.

Keywords: acute hepatitis, unknown etiology, adenovirus.

HEPATITĂ ACUTĂ SEVERĂ LA COPII

Liubarscaia Svetlana¹, Raba Tatiana², Rusu Angela³,
Muscinschi Cristina⁴

Conducător științific: Raba Tatiana²

¹Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenko”,

²Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Catedra de Boli Infecțioase, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁴Asociația Medicală Teritorială Centru, Chișinău.

Introducere. Conform OMS, hepatita acută severă (HAS) este o inflamație acută a ficatului cu transaminaze serice > 500 UI/L de cauză necunoscută în rândul copiilor mici, cu risc de insuficiență acută hepatică și necesitatea de transplant hepatic vital. Până la moment, global 33 de țări au raportat 650 de cazuri de HAS de origine necunoscută. **Scopul lucrării.** A elucida situația actuală privind alerta globală epidemiologică prin HAS la copii și recomandările OMS privind managementul diagnostic și curativ. **Material și metode.** Au fost analizate sursele bibliografice relevante de pe pagina web a OMS, ESPAGHAN, THE LANCET, PUB MED, MEDSCAPE privind numărul cazurilor raportate, recomandările privind definiția și criteriile de caz clinic (probabil sau Epi-legat), formularea diagnosticului și managementul pacientului. **Rezultate.** Din cele 650 de cazuri de HAS raportate, 38 (6%) de copii au necesitat transplant hepatic, iar 9 (1%) au decedat. Conform datelor recente ale OMS și Centrului European pentru Prevenirea și Controlul Bolilor până în 23 mai 2022, 75,4% din copii au avut vârsta sub 5 ani. Din 181 de copii testați la adenovirus, dintre care 110 (60,8%) au fost testate pozitiv, dintre care a fost identificat adenovirusul de tip F41. Rata de pozitivitate a fost cea mai mare în probele de sânge integral (69,5%). Din 188 de cazuri testate prin PCR la SARS-CoV-2, 12,2% (23) din copii au fost pozitivi. Virusurile hepatotrope A, B, C, D, E nu au fost detectate în nici un caz. La unii copii a fost detectată concomitent co-infecția SARS-CoV-2 și adenovirusul. **Concluzii.** Preocuparea principală în managementul pacientului cu caz probabil de HAS este de a determina cauza reală a bolii, estima prezența insuficienței hepatice și indicații clinice privind transplantul hepatic. Aceste măsuri vor permite asigurarea unui management eficient și rafinarea acțiunilor de control, prevenire și tratament.

Cuvinte cheie: hepatită acută, etiologie necunoscută, adenovirus.

ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* IN THE VACCINATION ERA

Bujor Dina¹, Revenco Ninel¹, Horodișteanu-Banuh Adela², Cîrstea Olga¹, Balanuța Ana-Mihaela¹, Savoschin Dorina²

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Several studies have shown that the implementation of the conjugate pneumococcal vaccine results in a decrease in the rate of nasopharyngeal carriage of antibiotic-resistant pneumococcus and its replacement with non-vaccine serotypes. **Objective of the study.** To elucidate the prevalence and antimicrobial susceptibility of nasopharyngeal isolates of *Streptococcus pneumoniae* in children under 5 years of age with acute respiratory infection. **Material and Methods.** A cross-sectional, prospective descriptive study was conducted. The study included children with acute respiratory infections. Nasopharyngeal secretions were taken by the nasopharyngeal aspirate technique. Antimicrobial susceptibility has been interpreted according with EUCAST standards. Statistical data analysis was performed in the Microsoft Office Excel 2016 program. **Results.** The total group included 105 children under 5 years of age (mean 18 ± 1.27 months), with a boy / girl ratio = 0.98 / 1. The pneumococcal vaccine was given in 91% of cases. Microbiological examination identified *Streptococcus pneumoniae* in 5.71% of the samples. Pneumococcal isolates showed antimicrobial resistance to: trimethoprim / sulfamethoxazole - 100%, benzylpenicillin, amoxiclav, amoxicillin, piperacillin, clarithromycin, azithromycin and vancomycin - 33.3%, and to cefaclor and erythromycin - 50%. They were sensitive to clyndamycin, linezolid, tetracycline and chloramphenicol - 100%, vancomycin and rifampicin - 66.6% and to moxifloxacin, erythromycin, clarithromycin - 50%. **Conclusion.** Although the antimicrobial susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* appears to be of concern, its relatively low prevalence (5.71%) among the cases analyzed suggests a positive impact of the implementation of antipneumococcal vaccine immunization programs.

Keywords: conjugated pneumococcal vaccine, antimicrobial resistance, streptococcus pneumonia.

REZISTENȚA ANTIMICROBIANĂ A *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* ÎN ERA VACCINĂRII

Bujor Dina¹, Revenco Ninel¹, Horodișteanu-Banuh Adela², Cîrstea Olga¹, Balanuța Ana-Mihaela¹, Savoschin Dorina²

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Mai multe studii au demonstrat că implementarea vaccinului pneumococic conjugat are ca rezultat scăderea ratei de portaj nazofaringian a pneumococului rezistent la antibiotice și înlocuirea cu serotipuri non-vaccinale. **Scopul lucrării.** Determinarea prevalenței și susceptibilității antimicrobiene a izolatelor nazofaringiene de *Streptococcus pneumoniae* la copii cu infecție respiratorie acută cu vârsta mai mică de 5 ani. **Material și Metode.** A fost realizat un studiu transversal, prospectiv descriptiv ce a inclus copii cu infecții respiratorii acute. Secrețiile nazofaringiene au fost prelevate prin tehnica aspiratului nazofaringian. Susceptibilitatea antimicrobiană a fost interpretată în conformitate cu standardele EUCAST. Analiza statistică a datelor a fost realizată în programul Microsoft Office Excel 2016. **Rezultate.** Lotul total a inclus 105 copii cu vârsta mai mică de 5 ani (media $18 \pm 1,27$ luni), cu un raport băiat/fată = 0,98/1. Vaccinul antipneumococic a fost administrat în 91% cazuri. Examenul microbiologic a identificat *Streptococcus pneumoniae* în 5,71% din probe. Izolatele de pneumococ au prezentat rezistență antimicrobiană față de: trimethoprim/sulfamethoxazole - 100%, benzylpenicillin, amoxiclav, amoxicillin, piperacilin, claritromicină, azitromicină și vancomycină - 33,3%, iar față de cefaclor și eritromicină - 50% și au fost sensibile la clyndamicin, linezolid, tetracyclin și cloramfenicol - 100%, vancomycin și rifampicin - 66,6% și la moxifloxacin, eritromicină, claritromicină - 50%. **Concluzii.** Deși susceptibilitatea antimicrobiană a *Streptococcus pneumoniae* pare îngrijorătoare, prevalența relativ scăzută a acestuia (5,71%) în rândul cazurilor analizate, sugerează un impact pozitiv al implementării programelor de imunizare cu vaccin antipneumococic.

Cuvinte cheie: vaccin pneumococic conjugat, rezistență antimicrobiană, *streptococcus pneumonia*.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.08 "The impact of immunization on the morbidity and mortality of children through respiratory diseases in the Republic of Moldova" within the State Program (2020-2023), project leader: Revenco Ninel, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.08 „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Revenco Ninel, dr.hab.șt. med., prof.univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

CLINICAL AND PARACLINICAL PARAMETERS IN VON WILLEBRAND DISEASE IN CHILDREN

Malai Olga¹, Jalba Tatiana¹, Eșanu Galina¹

Scientific adviser: Țurea Valentin¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Von Willebrand disease (VWD) is an inheritable bleeding disorder, autosomal dominant transmitted, that represents one of the most common and severe forms of hemorrhagic diathesis of children. **Objective of the study.** Determination of essential clinical manifestations, as well as quantitative and qualitative assessment of Von Willebrand factor, that in case of deficiency causes coagulation disorders. **Material and methods.** Within the Department of Hematology and General Pediatrics, Institute of Mother and Child, during the period 2021-2022, 28 patients (19 girls and 9 boys) with Von Willebrand disease were supervised and evaluated clinically and paraclinically, aged between 1 and 17 years. **Results.** The disease manifests for both boys and girls, but more obvious clinical signs appear at puberty of girls. The most common clinical manifestations are epistaxis (46.2%), gingivorragia (20.1%), menorrhagia (15.4%), ecchymoses (10.2%), hemarthrosis (5.12%), rectorragia (2.5%). Following the quantitative and qualitative evaluation of Von Willebrand factor, the causal factor deficiency was established for all patients. Genetic confirmation is a method of high precision, but technically more difficult to perform today. **Conclusion.** The results of the study confirmed the prevalence of the disease in case of girls compared to boys (2:1). Microcirculatory hemorrhages are characteristic, such as epistaxis (46.2%) and less frequently gastrointestinal bleeding (2.5%) that corresponds to the data from the specialized literature.

Keywords: von Willebrand disease, epistaxis, children.

PARAMETRII CLINICI ȘI PARACLINICI ÎN BOALA VON WILLEBRAND LA COPII

Malai Olga¹, Jalba Tatiana¹, Eșanu Galina¹

Conducător științific: Țurea Valentin¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Boala von Willebrand este o afecțiune hemoragică ereditară, transmisă autozomal dominant și reprezintă una dintre cele mai frecvente și mai grave forme de diateze hemoragice la copii. **Scopul lucrării.** Determinarea manifestărilor clinice esențiale și aprecierea cantitativă și calitativă a factorului von Willebrand, deficiența căruia determină dereglări de coagulare. **Material și metode.** În cadrul secției de Hematologie și pediatrie generală, IMSP IM și C, în perioada anilor 2021-2022, au fost supravegheați și evaluați clinic și paraclinic 28 de pacienți cu diagnosticul de boala von Willebrand (19 fete și 9 băieți), cu vârsta cuprinsă între 1–17 ani. **Rezultate.** Boala se manifestă atât la băieți, cât și la fete, însă semnele clinice mai evidente apar la pubertate în cazul fetelor. Manifestările clinice cele mai frecvent întâlnite: epistaxis (46,2%), gingivoragii (20,1%), menoragii (15,4%), echimoze (10,2%), hemartroze (5,12%), rectoragii (2,5%). În urma evaluării cantitative și calitative a factorului von Willebrand s-a stabilit deficiența factorului cauzal la toți pacienții. Confirmarea genetică este o metodă de înaltă precizie, dar tehnic mai dificil de efectuat la ora actuală. **Concluzii.** Rezultatele studiului au confirmat predominarea bolii la fete comparativ cu băieții (2:1). Sunt caracteristice hemoragiile microcirculatorii, precum epistaxis (46,2%) și mai rar hemoragiile gastrointestinale (2,5%), ceea ce corespunde cu datele din literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: boala von Willebrand, epistaxis, copii.

PARTICULARITIES IN NEURODEVELOPMENT OF CHILDREN WITH EPILEPTIC AND DEVELOPMENTAL ENCEPHALOPATHIES

Feghiu Ludmila^{1,2}, Hadjiu Svetlana^{1,3}, Călcii Cornelia^{1,3}, Groppa Stanislav^{2,4}

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana^{1,3}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²National Center of Epileptology, Institute of Emergency Medicine,

³Institute of Mother and Child,

⁴Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. The term „developmental and epileptic encephalopathy” (DEE) is part of the spectrum of severe epilepsy characterized by early-onset seizures and refractory seizures that occur in the context of impaired cognitive and behavioral development independent of the onset of epilepsy. **Objective of the study.** Assessment of the level of neurodevelopmental impairment in children with DEE in the course of the disease. **Material and methods.** The clinical and paraclinical results of 17 children who were diagnosed with EDE were evaluated. Evaluation period - 5 years. Examinations: Video EEG monitoring, brain MRI, psychological - Raven test, Beck scale. **Results.** The 17 children were confirmed with Lennox-Gastaut syndrome (Sm), Sm West, epilepsy with continuous slow-peak discharge during sleep (CSWS), Sm Dravet, myoclonic-atonic epilepsy, Ohtahara Sm and structural epilepsy as a result of the tuberous sclerosis complex. 88.23% of children were resistant to antiepileptic therapy, 31.25% were diagnosed with moderate psycho-verbal retardation, 68.75% with severe psycho-verbal retardation. The cognitive decline tested in the evolution of the disease was characteristic in 94.11% of the evaluated children. **Conclusions.** Early and correct identification of the causes of DEE could increase the chances of administering an antiepileptic treatment aimed at ameliorating epileptic seizures, the frequency, and duration of which correlate with cognitive impairment, with a favorable impact on quality of life.

Keywords: EDE, neurodevelopment.

PARTICULARITĂȚI ÎN NEURODEZVOLTAREA COPIILOR CU ENCEFALOPATII EPILEPTICE ȘI DE DEVOLTARE

Feghiu Ludmila^{1,2}, Hadjiu Svetlana^{1,3}, Călcii Cornelia^{1,3}, Groppa Stanislav^{2,4}

Conducător științific: Hadjiu Svetlana^{1,3}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Centrul Național de Epileptologie, Institutul de Medicină Urgentă,

³Institutul Mamei și Copilului,

⁴Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Termenul „encefalopatie de dezvoltare și epileptică” (EDE) face parte din spectrul epilepsiilor severe caracterizate prin convulsii cu debut precoce și crize refractare care apar în contextul afectării dezvoltării cognitive și comportamentale independent de debutul epilepsiei. **Scopul lucrării.** Aprecierea nivelului de afectare a neurodezvoltării la copii cu EDE în evoluția bolii. **Material și metode.** Au fost evaluate rezultatele clinice și paraclinice ale 17 copii care au fost diagnosticați cu EDE. Perioada de evaluare – 5 ani. Examinări: Video EEG monitoring, RMN cerebrală, psihologice – test Raven, scala Beck. **Rezultate.** Cei 17 copii au fost confirmați cu sindromul (Sm) Lennox-Gastaut, Sm West, epilepsie cu descărcări continue de vârf-undă lentă în timpul somnului (CSWS), Sm Dravet, epilepsie mioclonic-atonică, Sm Ohtahara și epilepsie structurală ca rezultat al complexului de scleroză tuberoasă. 88,23% copii au fost rezistenți la terapia antiepileptică, 31,25% erau diagnosticați cu un grad moderat de retard psiho-verbal, 68,75% cu un grad sever de retard psiho-verbal. Declinul cognitiv testat în evoluția bolii a fost caracteristic la 94,11% dintre copiii evaluați. **Concluzii.** Identificarea precoce și corectă a cauzelor ce determină EDE ar putea crește șansele administrării unui tratament antiepileptic ținut de a ameliora crizele epileptice, frecvența și durata cărora corelează cu tulburările cognitive, cu impact favorabil asupra calității vieții.

Cuvinte cheie: EDE, neurodezvoltare.

QUALITY OF LIFE PREDICTORS OF CHILDREN WITH ISCHEMIC STROKE

Lupușor Nadejda¹, Hadjiu Svetlana^{1,2}, Călcîi Cornelia^{1,2}, Sprincean Mariana^{1,2}, Revenco Ninel^{1,2}

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana^{1,2}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. The quality of life is significantly affected in children who have suffered a stroke. Its examination is particularly helpful in determining the patient's psychological, physical and social support needs. **Objective of the study.** To assess the quality of life of the child after pediatric ischemic stroke and the predictors that negatively influence the quality of life. **Material and methods.** We evaluated 58 children (36 boys, 22 girls), aged 3-12 years (MA 5.29 years), with post-ischemic stroke (period > 6 months). Quality of life was assessed using the PedsQL pediatric questionnaire, neurological deficits - the standardized PSOM tool. The evaluated parameters were correlated with the quality of life score. Excel and SPSS programs were used for statistical analysis. **Results.** According to the PedsQL questionnaire, the mean accumulated total score for all scales of quality of life (QoL) was 51.88 points (DS \pm 21.26), ranging from 15.62 to 85.41 points. The maximum average value was obtained on the emotional scale (62.28 points), and the minimum average value was on the physical scale (45.13 points). Multivariate analysis showed that gender and socioeconomic status did not influence QoL. The age of onset of stroke was partially influenced by QoL, the highest predictive value was found for the age group 1-12 months ($p < 0.05$). Sleep disorders and neurological deficits negatively affected QoL ($p < 0.001$), thus being significant negative predictors. **Conclusions.** The quality of life of post-ischemic stroke children was at a medium or low level, the most affected scale being physical health. The age of stroke onset and neurological deficits negatively influenced QoL. Stroke quality assessment is a valuable and easy-to-apply tool.

Keywords: stroke, ischemic, children, predictor.

PREDICTORII CALITĂȚII VIEȚII COPIILOR CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC

Lupușor Nadejda¹, Hadjiu Svetlana^{1,2}, Călcîi Cornelia^{1,2}, Sprincean Mariana^{1,2}, Revenco Ninel^{1,2}

Conducătorii științifici: Hadjiu Svetlana^{1,2}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Calitatea vieții la copiii care au suportat accident vascular cerebral (AVC) este afectată în mod semnificativ. Analiza acestora este deosebit de utilă în determinarea nevoilor pacientului, a suportului psihologic, fizic și social. **Scopul lucrării.** Evaluarea calității vieții copilului după AVC ischemic pediatric și predictorii care influențează negativ calitatea vieții. **Material și metode.** Au fost evaluați 58 de copii (36 b, 22 f), cu vârsta 3-12 ani (VM 5,29 ani), post-AVC ischemic (perioada >6 luni). Calitatea vieții a fost evaluată utilizând chestionarul pediatric *PedsQL*, deficitelor neurologice – instrumentul standardizat *PSOM*. Parametrii evaluați au fost corelați cu scorul calității vieții. Pentru analiza statistică s-au utilizat programele Excel și SPSS. **Rezultate.** Conform chestionarului *PedsQL*, media scorului total acumulat pentru toate scalele calității vieții (QoL) a constituit 51,88 puncte (DS \pm 21,26), variind de la 15,62 până 85,41 puncte. Valoare medie maximă a fost obținută pe scala emoțională (62,28 puncte), iar valoarea medie minimă – pe scala fizică (45,13 puncte). Analiza multivariată a arătat că sexul și statutul socioeconomic nu au influențat QoL. Vârsta debutului AVC-ului a influențat parțial QoL, cea mai mare valoare predictivă a fost găsită pentru grupul de vârstă 1-12 luni ($p < 0.05$). Tulburările de somn și deficitelor neurologice au afectat negativ QoL ($p < 0.001$), fiind astfel predictorii negativi semnificativi. **Concluzii.** Calitatea vieții copiilor post-AVC ischemic a fost la un nivel mediu sau jos, cea mai afectată scală fiind sănătatea fizică. Vârsta la care a debutat AVC și deficitelor neurologice au influențat negativ QoL. Evaluarea calității vieții după AVC este un instrument util și ușor de aplicat.

Cuvinte cheie: AVC, ischemic, copii, predictor.

LATE POSTOPERATIVE NEUROVEGETATIVE SYMPTOMS AND CEREBELLAR COGNITIVE AFFECTIVE SYNDROME IN CEREBELLAR TUMORS.

Grîu Corina¹, Litovcenco Anatolie², Lacusta Victor¹, Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Cerebellar pilocytic astrocytoma is the most common type of benign cerebellar tumor in children, with a 90% survival rate at 10 years, postoperative recovery treatment being difficult due to the cerebellar cognitive-affective syndrome (CCAS) and suprasegmental vegetative dysfunctions. **Objective of the study.** To study the frequency of CCAS and suprasegmental vegetative dysfunctions in patients with cerebellar tumors in the late postoperative period. **Material and methods.** CCAS and vegetative suprasegmental dysfunction in the late postoperative period (≥ 2 years after intervention) were evaluated in 31 children (25 with pilocytic astrocytoma, 6 with medulloblastoma) using Scales: GAD-7, PHQ-9, PDS-10, COMPASS 31, Cerebellar Cognitive Affective Syndrome Assessment Scale. **Results.** Severity of ataxia expression: 19% severely expressed, 39% - moderate, 42% - mild; orthostatic intolerance: pronounced - 26%, moderate - 55%, mild - 19%; vasomotor disorders - 94%; secretomotor disorders - 87%; gastrointestinal disorders: pronounced - 68%, moderate - 32%; urinary disorders - 39%; pupil-motor disorders: pronounced - 55%, moderate - 45%; expressive language deficit - 42%; difficulties in spontaneous conversation - 39%; attention deficiency or mental flexibility - 94%; emotional lability - 74%; exaggerated/diminished behavioral reaction - 77%; thoughts without logic or paranoia - 26%; lack of empathy - 45%; aggression - 33.3%. **Conclusion.** Neurovegetative symptoms in patients with cerebellar tumors in the distant postoperative period are present in 94% of cases. CCAS- Definite was diagnosed in 68%. Postoperative chemotherapy and radiation have a negative effect on brain function in children.

Keywords: cognitive-affective syndrome, neurovegetative symptoms, cerebellar tumors.

DISFUNȚIILE VEGETATIVE SUPRASEGMENTARE ȘI COGNITIV-AFECTIVE TARDIVE LA PACIENȚII CU TUMORI CEREBELOASE

Grîu Corina¹, Litovcenco Anatolie², Lacusta Victor¹, Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Hadjiu Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

² Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Astrocitomul pilocitic cerebelos, cea mai frecventă tumoră benignă la copii, are rata de supraviețuire 90% la 10 ani. Tulburările cognitiv-afective și disfuncțiile vegetative suprasegmentare tardive afectează calitatea vieții copiilor. **Scopul lucrării.** Studiarea frecvenței tulburărilor cognitiv-afective și disfuncțiilor vegetative suprasegmentare la pacienții cu tumori cerebeloase în perioada postoperatorie la distanță. **Material și metode.** Tulburările cognitiv-afective și disfuncțiile vegetative suprasegmentare postoperatorii tardive (≥ 2 ani după intervenție) au fost evaluate la 31 copii (25 cu astrocitom pilocitic, 6 cu meduloblastom) prin scalele GAD-7, PHQ-9, PDS-10, COMPASS 31, Scala de evaluare a Sindromului Cognitiv-Afectiv Cerebelos. **Rezultate.** Ataxie grad exprimat - 19%, 39% - moderat, 42% - ușor; intoleranță ortostatică: severă - 26%, moderată - 55%, ușoară - 19%; dereglări vazomotorii - 94%; dereglări secretomotorii - 87%; dereglări gastrointestinale pronunțate - 68%, moderate - 32%; tulburări de micțiune - 39%; dereglări pupilo-motorii pronunțate - 55%, moderate - 45%; deficit de limbaj expresiv - 42%; dificultăți în conversația spontană - 39%; deficiență de focusare a atenției și flexibilitate mentală - 94%; labilitate emoțională - 74%; reacție comportamentală exagerată/diminuată - 77%; gânduri lipsite de logică, paranoia - 26%; lipsă de empatie - 45%; agresivitate - 33,3%. **Concluzii.** Dereglările neurovegetative la pacienții cu tumori cerebeloase în perioada postoperatorie la distanță sunt prezente în 94% cazuri. Sindromul cognitiv-afectiv definit a fost diagnosticat la 68%. Chimio- și radioterapia postoperator influențează negativ funcțiile cerebrale la copii.

Cuvinte cheie: sindrom cognitiv-afectiv, tulburări vegetative suprasegmentare, tumori, cerebel.

IDENTIFICATION OF GENES INVOLVED IN FOLIC ACID SYNTHESIS IN MOTHERS OF CHILDREN WITH CONGENITAL CEREBRAL MALFORMATIONS

Tihai Olga¹, Sprincean Mariana^{2,3}, Barbova Natalia^{2,3}, Revenco Ninel¹, Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Sprincean Mariana^{2,3}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University,

³Institute of Mother and Child.

Background. In the Republic of Moldova, according to the National Register of Congenital Malformations (CM) in newborns in 2011-2020, the incidence of congenital cerebral malformations (CCM) was 1.92 per 1000 newborns, accounting for 11% of all birth defects. **Objective of the study.** To assess the genetic polymorphism of certain genes involved in the synthesis of folic acid (folate cycle genes MTHFR677; MTHFR1298; MTR2756; MTRR66) in mothers of children with folate-dependent MCC, to prevent these pathologies in offspring. **Material and methods.** The target group was identified - 150 children up to 1 year of age with a confirmed MCC diagnosis. A number of 65 mothers of children with MCC were investigated by the molecular-genetic PCR method to detect 4 polymorphisms of the folate cycle gene. The statistical processing of the data obtained in the study was performed by the Quanto program. **Results.** By the method of clinical-genetic examination, later by the interpretation of the molecular-genetic results, 21 cases of folate-dependent MCC with heterozygous status were diagnosed, and in 44 cases - with homozygous status. It was found that the most common folate-dependent MCC diagnosed was hydrocephalus - 41 cases (43.4%), followed by anencephaly - 3 cases (4.7%), with the prevalence of mothers with homozygous status. Among the non-folate dependent MCCs, the most common were: isolated spina bifida - 6 cases (9.4%), microcephaly - 7 (10.9%), agenesis of the corpus callosum isolated - 8 cases (12.2%), mothers with heterozygous status prevailed. **Conclusions.** Insufficiency of folic acid in association with genetic causes leads to the appearance of folate-dependent MCC in children. In this regard, it is essential to identify predisposing factors at increased risk for the development of folate-dependent MCC.

Keywords: congenital cerebral malformations, genes, children.

IDENTIFICAREA ANUMITOR GENE ALE CICLULUI FOLAȚILOR LA MAMELE COPIILOR CU MALFORMAȚII CONGENITALE CEREBRALE

Tihai Olga¹, Sprincean Mariana^{2,3}, Barbova Natalia^{2,3}, Revenco Ninel¹, Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Sprincean Mariana^{2,3}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Potrivit datelor Registrului Național din Republica Moldova incidența malformațiilor congenitale cerebrale (MCC) pe perioada 2011-2020 a fost de 1,92 la 1000 de nou-născuți, constituind 11% din toate anomaliile congenitale. **Scopul lucrării.** Aprecierea polimorfismului genetic al anumitor gene implicate în sintetizarea acidului folic (genelor ciclului folaților MTHFR677; MTHFR1298; MTR2756; MTRR66) la mamele copiilor cu MCC folat-dependente, pentru prevenirea acestor patologii la descendenți. **Material și metode.** A fost identificat grupul-țintă - 150 copii cu vârsta până la 1 an cu diagnosticul confirmat de MCC. Un număr de 65 de mame ale copiilor cu MCC au fost investigate prin metoda molecular-genetică PCR pentru depistarea a 4 polimorfisme a genei ciclului folaților. Prelucrarea statistică a datelor obținute în studiul realizat a fost efectuată prin program Quanto. **Rezultate.** Prin metoda de examinare clinico-genetică, ulterior prin interpretarea rezultatelor molecular-genetice, au fost diagnosticate 21 cazuri de MCC folat-dependente cu statut heterozigot, iar în 44 cazuri - cu statut homozigot. S-a constatat că cea mai frecventă MCC folat-dependență diagnosticată a fost hidrocefalia - 41 cazuri (43.4%), urmată de anencefalie - 3 de cazuri (4.7%), cu prevalența mamelor cu statut homozigot. Printre MCC non-folat dependente, cele mai frecvente au fost: spina bifida izolată - 6 cazuri (9.4%), microcefalia - 7 (10.9%), agenezia corpului calos izolat - 8 cazuri (12.2%), au prevalat mamele cu statut heterozigot. **Concluzii.** Insuficiența de acid folic în asociere cu cauzele genetice duce la apariția MCC folat-dependente la copii. În acest sens, este esențial identificarea factorilor predispozanți cu risc sporit pentru dezvoltarea MCC folat-dependente.

Cuvinte cheie: malformații congenitale cerebrale, gene, copii.

MOLECULAR DIAGNOSIS OF MILK ALLERGY IN CHILDREN AND CORRELATION WITH THE EVOLUTION OF ATOPIC DERMATITIS

Moldovan Irina¹, Nicu Olesea¹, Stasii Ecaterina²

Scientific advisor: Stasii Ecaterina²

¹Valentin Ignatenko Municipal Children's Clinical Hospital,

²Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cow's milk protein allergy (ACMP) is a problem in modern pediatrics, as it often occurs in the first months of a child's life and can affect the formation of severe allergic diseases at an older age. **Objective of the study.** Study of the correlation between the diagnosis of Ig-mediated APLV in children and the evolution of atopic dermatitis. **Material and Methods.** The study included 30 children with ACMP, with the application of the survey, which included anamnestic data, the results of laboratory examinations. The ALEX molecular assay was used for the molecular diagnosis of ACMP. The severity of atopic dermatitis in children was assessed by the SCORAD index. **Results.** 70% were children <2 years old. In assessing the values of allergens in cow's milk, α -lactalbumin and β -lactoglobulin predominated in 75% of cases, followed by 50% casein and serum albumin in 20% of cases. In 60% of cases, polysensitization was found with high specific IgE values towards cow's milk proteins and other food allergens (eggs, fish, nuts). In the group of patients with poly sensitivity to food allergens, patients with a SCORAD index greater than 50 were more common, compared to the group of patients with mono-sensitization. **Conclusion.** ACMP is a major cause of development of atopic dermatitis in children < 2 years of age. Assessment of sensitization to food allergens at the molecular level allows the identification of patients with a high probability of developing severe forms of atopic dermatitis.

Keywords: children, atopic dermatitis, allergens.

DIAGNOSTICUL MOLECULAR AL ALERGIEI LA LAPTE LA COPII ȘI CORELAREA CU EVOLUȚIA DERMATITEI ATOPICE

Moldovan Irina¹, Nicu Olesea¹, Stasii Ecaterina²

Conducător științific: Stasii Ecaterina²

¹Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenko”,

²Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Alergia la proteinele laptelui de vacă (APLV) este o problemă a pediatriei moderne, deoarece apare adesea din primele luni de viață a copilului și poate afecta formarea de boli alergice severe la o vârstă mai înaintată. **Scopul lucrării.** Studiarea corelării între diagnosticul APLV Ig-mediată la copii și evoluția dermatitei atopice. **Materi- al și metode.** În studiu au fost incluși 30 copii cu APLV, cu aplicarea anchetei, care a inclus datele anamnestice, eredo- colaterale, rezultatele examinărilor de laborator. Pentru di- agnosticul molecular al APLV a fost utilizat testul molecular ALEX. Nivelul severității manifestărilor dermatitei atopice la copii a fost evaluată prin indicele SCORAD. **Rezultate.** 70% au constituit copii < 2 ani. În aprecierea valorilor aler- genilor din laptele de vacă au predominat α -lactalbumină și β -lactoglobulină în 75% cazuri, care au fost urmate de caze- ina 50% și albumina serică în 20% cazuri. În 60% cazuri s-a constatat polisensibilizare cu valori de IgE specifice crescu- te către proteinele laptelui de vacă și alți alergeni alimentari (ouă, pește, nuci). În grupul pacienților cu polisensibilizare către alergeni alimentari s-au întâlnit mai des pacienții cu indicele SCORAD mai mare de 50, comparativ cu grupul pa- cienților cu mono-sensibilizare. **Concluzii.** APLV constituie cauza majoră în dezvoltarea dermatitei atopice la copii cu vârsta < 2 ani. Evaluarea sensibilizării către alergenii ali- mentari la nivel molecular permite identificarea pacienților cu o probabilitate mare de a dezvolta forme severe de der- matita atopică.

Cuvinte cheie: APLV, copii, dermatita atopică, alergeni.

RADIOLOGICAL FINDINGS OF FOREIGN BODY ASPIRATION INTO THE AIRWAY IN CHILDREN

Rotaru-Cojocari Diana¹, Rașcov Victor¹, Selevestru Rodica¹, Farmache Nina², Șciuca Svetlana¹

Scientific adviser: Șciuca Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Foreign body (FB) aspiration is one of the leading causes of childhood morbidity and mortality among infants and toddler age groups. X-rays are included in the diagnostic algorithm and provide important data for therapeutic solutions in foreign body aspirations in the airways.

Objective of the study. In this study, we aimed to evaluate the radiological details, types, and localization in patients with foreign body aspiration. **Material and Methods.** We conducted a retrospective analysis of hospital case records of children who were admitted to the Pneumology Clinic between 2011-2020, with foreign body aspiration. The radiological examination and rigid bronchoscopy was performed on all children. **Results.** The study included 158 patients. The diagnosis was confirmed by bronchoscopy in 156 children, and 2 children expelled the FB during a coughing fit before the procedure. Indirect radiological signs suggestive of the presence of a foreign body in the respiratory tract were found in 55.8% (95% CI 47.6-63.7), including atelectasis - 25%, localized emphysema - 48.1%, mediastinal deviation - 30%. In most cases, there were pulmonary complications such as pneumonia (76.9%). At the same time, in 8.3% of cases the radiography was normal. Organic foreign bodies predominated - 96.8%, and the location was mainly in the right main bronchus. **Conclusion.** Although indirect signs such as atelectasis, localized emphysema, and mediastinal deviation are suggestive of foreign body aspiration, a normal x-ray does not exclude diagnosis.

Keywords: bronchoscopy, foreign body, children.

CONSTATĂRI RADIOLOGICE ALE ASPIRAȚIEI DE CORP STRĂIN ÎN CĂILE RESPIRATORII LA COPII

Rotaru-Cojocari Diana¹, Rașcov Victor¹, Selevestru Rodica¹, Farmache Nina², Șciuca Svetlana¹

Conducător științific: Șciuca Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Aspirația de corp străin (CS) este una dintre principalele cauze de morbiditate și mortalitate în copilărie în rândul sugarilor și copiilor mici. Explorările radioimagine sunt incluse în algoritmul diagnostic și oferă date importante pentru soluții terapeutice în cazul aspirației de corp străin în căile respiratorii. **Scopul lucrării.** În acest studiu, ne-am propus să evaluăm manifestările radiologice, tipurile și localizarea corpurilor străine la pacienții cu aspirație de corp străin. **Material și Metode.** S-a efectuat o analiză retrospectivă a fișelor de observație ale copiilor care au fost internați în Secția de Pneumologie în perioada 2011-2020, cu diagnosticul de aspirație de corp străin. Examenul radiologic și bronhoscopia rigidă s-a efectuat tuturor copiilor. **Rezultate.** Studiul a inclus 158 de pacienți. Diagnosticul a fost confirmat prin bronhoscopie la 156 copii, iar 2 copii au expulzat CS în timpul unui acces de tuse, înainte de procedură. Semne radiologice indirecte sugestive pentru prezența unui CS în căile respiratorii s-au evidențiat la 55,8% (IC 95% 47,6-63,7), printre care atelectazie - 25%, emfizem localizat - 48,1%, deplasarea mediastinului - 30%. În majoritatea cazurilor s-au atestat complicații pulmonare de tip pneumonie (76,9%). Totodată, în 8,3% cazuri radiografia a fost normală. Au predominat corpii străini organici - 96,8%, iar localizarea a fost preponderent în bronhia principală dreaptă. **Concluzii.** Deși semnele indirecte ca atelectazia, hiperinflația localizată, deplasarea mediastinului sunt sugestive pentru aspirația de corp străin, o radiografie normală nu exclude diagnosticul.

Cuvinte cheie: bronhoscopie, corp străin, copil.

RESPIRATORY MANIFESTATIONS – DIAGNOSTIC BRIDGE IN PRIMARY IMMUNODEFICIENCIES

Tomacinschii Cristina¹

Scientific adviser: Șciuca Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Respiratory diseases are common among patients with primary immunodeficiencies (PIDs) being most often the first sign of address to the doctor. Due to the large surface area of the respiratory system, respiratory manifestations can be varied making up the first cause of morbidity in PIDs, detection and management of these are critical for optimal management. **Objective of the study.** To evaluate the respiratory manifestations of PIDs pediatric patients. **Material and Methods.** Were evaluated 14 children with PID and bronchopulmonary impairment (6 – humoral PID, 7 – combined PID, 1 – cellular PID). They were assessed by determining serum IgA, IgM, IgG, IgE, lymphocyte immunophenotyping, pulmonary Rx and CT, Rx and CT of the sinuses, bacteriology, and microscopy of pharyngeal exudate and sputum, ENT consult. **Results.** The first reason for addressing were respiratory infections in all patients. However, before or after the diagnosis was established, 38.4% of the group had chronic sinusitis (80%-humoral PID, 20%-combined PID) and suppurated otitis media (50% of patients with PAD). The cause of frequent hospitalization was pneumonia, often complicated with atelectasis (3 patients), empyema (2 children with PAD and 1 child with combined PID) and destructive pneumonia (2 patients). Frequent respiratory infections have led to the formation of chronic complications such as bronchiectasis (in 3 patients with PAD and 1 with combined PID), fibroatelectasis and bronchial deformities (66.67%:95% CI, 22.28-95.67). **Conclusion.** Early identification of manifestations is a basic thing in primary immunodeficiencies. Early initiation of substitution treatment can ensure a better quality of life by reducing the number of infections and delaying complications.

Keywords: immunodeficiency, children, infections, pneumonia.

AFECTAREA RESPIRATORIE – PUNTE DE DIAGNOSTIC ÎN IMUNODEFICIENȚELE PRIMARE

Tomacinschii Cristina¹

Conducător științific: Șciuca Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Afectarea respiratorie este frecventă în rândul pacienților cu imunodeficiențe primare (IDP) fiind primul semn de adresare la medic. Suprafața mare a sistemului respirator conduce la manifestările respiratorii variate, constituind prima cauză de morbiditate în IDP. Detectarea și managementul acestora este esențială pentru optimizarea calității vieții acestor pacienți. **Scopul lucrării.** Evaluarea afectării respiratorii la pacienții pediatrici cu IDP. **Material și Metode.** 14 copii cu imunodeficiențe primare și manifestări bronhopulmonare (6 – IDP umoral (PAD), 7 – IDP combinat, 1 – IDP celular) au fost evaluați clinic și paraclinic prin determinarea IgA, IgM, IgG, IgE serice, imunofenotipare limfocitară, Rx și CT pulmonar, Rx și CT a sinusurilor, bacteriologia și microscopia exsudatului faringian și sputei, consult ORL. **Rezultate.** Primul motiv de adresare au fost infecțiile pentru toți pacienții. Frecvent în rândul pacienților a fost stabilit diagnosticul de sinuzită cronică - 38,4% (80% - IDP umorală, 20% - IDP combinată) și otită medie supurată (50% dintre pacienții cu PAD). Cauza spitalizării frecvente a fost pneumonia, adesea complicată cu atelectazie (3 pacienți), empiem (2 copii cu PAD și 1 copil cu IDP combinată) și pneumonia distructivă (2 pacienți). Infecțiile respiratorii frecvente au dus la formarea de complicații cronice precum bronșectazii (la 3 pacienți cu PAD și 1 cu IDP combinată), fibroatelectazie și deformări bronșice (66,67%:95% CI, 22,28-95,67). **Concluzie.** Frecvența înaltă a manifestărilor respiratorii în IDP impune identificarea precoce a acestora. Inițierea timpurie a tratamentului de substituție poate asigura o calitate mai bună a vieții prin reducerea numărului de infecții și întârzierea complicațiilor.

Cuvinte cheie: imunodeficiențe, copii, infecții, pneumonie.

BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN CHILDREN ON TOMOGRAPHIC IMAGES

Cotoman Aliona¹, Ceahlău Mariana¹, Selevestru Rodica¹, Crivceanschi Eugenia², Șciuca Svetlana¹

Scientific adviser: Șciuca Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. A method for evaluating the anatomical substrate of the bronchopulmonary system is considered computed tomography (CT). **Objective of the study.** To evaluate CT imaging changes in bronchopulmonary dysplasia (BPD) in premature babies hospitalized in BMI Pulmonology. **Material and Methods.** The prospective clinical trial evaluated CT imaging changes in 86 children who had a positive history of preterm birth and oxygen therapy for postpartum respiratory distress syndrome. The basic group created from 49 children with DBP and the control group - 37 children without DBP. The CT scan was performed with the Aquilion Prime 80-slice CT scanner (Toshiba). Statistical data was processed by Epi Info, Microsoft Excel. **Results.** Pulmonary changes on CT are confirmed by: air bubbles in 18 children base batch vs 8 children (control batch), ($\chi^2 = 2.48$, $p > 0.05$); tractional bronchiectasis in 5 children base group vs 2 children, ($\chi^2 = 0.65$, $p > 0.05$); accentuated lung drawing in 25 children basic group vs 12 children, ($\chi^2 = 2.97$, $p > 0.05$); pleuro-pulmonary adhesion in 27 children vs 14 children ($\chi^2 = 2.52$, $p > 0.05$); linear reticular opacity in 34 children base batch vs 15 children, ($\chi^2 = 5.9$, $p < 0.01$); "matte glass" opacities in 42 children base batch vs 19 children, ($\chi^2 = 13.5$, $p < 0.001$); mosaic attenuation in 26 children base batch vs 15 children, ($\chi^2 = 1.33$, $p > 0.05$); hyperinflation in 23 children base group vs 15 children, ($\chi^2 = 0.35$, $p > 0.05$); atelectatic infiltrative areas in 38 children base batch vs 15 children, ($\chi^2 = 3.9$, $p < 0.05$). **Conclusions.** DBP in premature infants with a history of oxygen therapy is manifested by imaging by respiratory syndromes of chronic lung disease.

Keywords: computed tomography, bronchopulmonary dysplasia, children.

DISPLAZIA BRONHOPULMONARĂ LA COPII ÎN IMAGINI TOMOGRAFICE

Cotoman Aliona¹, Ceahlău Mariana¹, Selevestru Rodica¹, Crivceanschi Eugenia², Șciuca Svetlana¹

Conducător științific: Șciuca Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Metodă pentru evaluarea substratului anatomic al sistemului bronhopulmonar este considerată Tomografia computerizată (TC). **Scopul lucrării.** Evaluarea modificărilor imagistice prin TC în displazia bronhopulmonară (DBP) la copiii născuți prematuri. **Material și Metode.** În studiul clinic prospectiv au fost evaluate modificările imagistice prin TC la 86 copii ce au prezentat istoric pozitiv de naștere prematură și tratament cu oxigen pentru sindromul de detresă respiratorie postnatal. Lotul de bază creat din 49 copii cu DBP și lotul control - 37 copii fără DBP. TC a fost efectuată cu aparatul *CT-scanner Aquilion Prime 80-slice (Toshiba)*. Datele statistice au fost procesate prin *Epi Info, Microsoft Excel*. **Rezultate.** Modificările pulmonare la TC sunt confirmate prin: bule aerie la 18 copii lot de bază vs. 8 copii (lot control), ($\chi^2 = 2,48$, $p > 0,05$); bronșectazii tracionale la 5 copii lot de bază vs. 2 copii, ($\chi^2 = 0,65$, $p > 0,05$); desen pulmonar accentuat la 25 copii lot de bază vs 12 copii, ($\chi^2 = 2,97$, $p > 0,05$); aderență pleuro-pulmonară la 27 copii vs 14 copii, ($\chi^2 = 2,52$, $p > 0,05$); opacități liniar reticulare la 34 copii lot de bază vs. 15 copii, ($\chi^2 = 5,9$, $p < 0,01$); opacități "sticlă mată" la 42 copii lot de bază vs. 19 copii, ($\chi^2 = 13,5$, $p < 0,001$); atenuare mozaică la 26 copii lot de bază vs. 15 copii, ($\chi^2 = 1,33$, $p > 0,05$); hiperinflație la 23 copii lot de bază vs. 15 copii, ($\chi^2 = 0,35$, $p > 0,05$); arii infiltrativ atelectatice la 38 copii lot de bază vs. 15 copii, ($\chi^2 = 3,9$, $p < 0,05$). **Concluzie.** DBP la copiii născuți prematuri cu antecedente de oxigenoterapie se manifestă imagistic prin sindroame respiratorii de boală cronică pulmonară.

Cuvinte cheie: tomografia computerizată, displazie bronhopulmonară, copii.

LUNG DAMAGE IN HOSPITALIZED CHILDREN WITH COVID-19

Selevestru Rodica¹, Conica Corina¹, Rotaru-Cojocari Diana², Bozadji Veaceaslav², Farmache Nina², Șciuca Svetlana¹

Scientific adviser: Șciuca Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Coronavirus disease 2019 in children has been a major problem in the evolutionary stages of the global pandemic due to the variety and severity of bronchopulmonary damage. The WHO suggests use of chest radioimaging to confirm bronchopulmonary lesions in COVID-19 in patients who already have suggestive clinical and laboratory data. **Objective of the study.** Study of lung damage by radiological imaging examination in children with COVID-19 infection hospitalized at the Institute of Mother and Child (IMC). **Material and Methods.** The prospective clinical trial evaluated pulmonary radiological changes in 968 children with COVID-19 moderate form in IMC (2021-2022). Patients were evaluated by postero-anterior incidence chest x-ray with the portable MobileArt X-Ray System MUX-10. Statistical data was processed by Epi Info 7.2, Microsoft Excel. **Results.** Pulmonary radiographic imaging in children with SARS-CoV-2 infection found interstitial changes in „ground glass” in 52.8%: 95% CI 47-58.5. Pulmonary condensation opacities in 16.7%: 95% CI 12.8-21.5 confirmed pneumonia of bacterial etiology associated with COVID-19 infection. Acute bronchitis in hospitalized children was confirmed in 20.3%: 95% CI 16-25.4, and obstructive bronchitis characterized by imaging phenomena of hyperinflation in 12.6%: 95% CI 8.3-18 cases. Young age children and infants had a thymus hyperplasia in 21.6%: 95% CI 17.2-26.8 cases. **Conclusions.** Lung damage caused by COVID-19 infection in children is mainly characterized by changes with interstitial inflammation that are confirmed by Chest X-ray.

Keywords: bronchopulmonary damage, radiography, COVID-19, children.

APECTAREA PULMONARĂ ÎN INFECȚIA COVID-19 LA COPIII SPITALIZAȚI

Selevestru Rodica¹, Conica Corina¹, Rotaru-Cojocari Diana², Bozadji Veaceaslav², Farmache Nina², Șciuca Svetlana¹

Conducător științific: Șciuca Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Infecția COVID-19 la copii a prezentat o problemă majoră la etapele evolutive ale pandemiei la nivel mondial prin varietatea și severitatea afectării bronhopulmonare. OMS sugerează utilizarea radioimagisticii toracice pentru confirmarea leziunilor bronhopulmonare în infecția COVID-19 la pacienții care deja au date clinice și de laborator sugestive. **Scopul lucrării.** Studiarea afectării pulmonare prin examen imagistic radiologic la copiii cu infecția COVID-19 spitalizați la Institutul Mamei și Copilului (IMC). **Material și Metode.** În studiul clinic prospectiv au fost evaluate modificările radiologice pulmonare la 968 copii cu COVID-19 cu forma medie la IMC (2021-2022). Pacienții au fost evaluați prin radiografia cutiei toracice în incidență postero-anterioară, cu aparatul portabil MobileArt X-Ray System MUX-10. Datele statistice au fost procesate prin Epi Info 7.2, Microsoft Excel. **Rezultate.** Examenul radioimagic pulmonar la copiii cu infecția SARS-CoV-2 a constatat modificări interstițiale de tip „sticlă mată” în 52,8%: 95%CI 47-58,5. Opacitățile de condensare pulmonară în 16,7%: 95%CI 12,8-21,5 au confirmat pneumoniile de etiologie bacteriană asociate infecției COVID-19. Bronșită acută la copiii internați a fost confirmată în 20,3%: 95%CI 16-25,4, iar bronșita obstructivă caracterizată prin fenomene imagistice de hiperinflație în 12,6%: 95%CI 8,3-18 cazuri. Copiii de vârstă mică și sugarii au prezentat o hiperplazie a timusului în 21,6%: 95%CI 17,2-26,8 cazuri. **Concluzii.** Afectarea pulmonară în infecția COVID-19 la copii se caracterizează preponderent prin modificări cu caracter de inflamație interstițială care sunt confirmate prin investigații radioimagistice ale toracelui.

Cuvinte cheie: afectarea bronhopulmonară, radiografie, COVID-19, copii.

EYE DISEASE IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Nedealcova Elena¹, Eremciuc Rodica¹, Foca Silvia², Iacomi Vladimir¹, Revenco Ninel¹

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Idiopathic juvenile arthritis (JIA) is the most common rheumatic disease in children, and uveitis is the most common extra-articular manifestation. Uveitis is potentially life-threatening and thus poses a considerable risk of morbidity associated with decreased quality of life.

Objective of the study. Correlation of data from the literature with the preliminary results of the prospective study for the analysis of eye damage in children with idiopathic juvenile arthritis. **Material and Methods.** The literature review included analysis of articles from the PubMed, Medline databases from 2017-2022 to the keywords: idiopathic juvenile arthritis, eye damage, and uveitis. The prospective study included 30 children diagnosed with JIA, with ocular impairment, aged < 16 years, hospitalized in the rheumatology department of the Mother and Child Institute. **Results.** The demographic analysis of the study subjects revealed: the mean age of onset of JIA was 6.95 ± 4.43 years; and the onset of uveitis was 6.98 ± 3.5 years. The mean duration between onset of JIA and onset of uveitis was 22.07 ± 26.6 months. Female patients (80%) developed JIA associated with uveitis more frequently. The oligoarthritis (56.6%) appeared the most common one followed by FR-negative polyarthritis (23.3%). Serologically, the titer of ANA was positive in 26.6% of cases. The most common form of uveitis seen in combination with AJI was anterior uveitis (80%). At least 63.3% of patients reported an eye complication. Irreversible vision loss in 16.7% of cases. **Conclusion.** Uveitis has an insidious onset, chronic evolution and a high incidence of disabling complications. Due to the progression of the joint syndrome and the deterioration of the ocular apparatus, JIA can quickly lead a patient to a disability, including decreased visual acuity, often to complete blindness.

Keywords: juvenile idiopathic arthritis, eye damage, uveitis, children.

AFECTAREA OCULARĂ ÎN ARTRITA JUVENILĂ IDIOPATICĂ

Nedealcova Elena¹, Eremciuc Rodica¹, Foca Silvia², Iacomi Vladimir¹, Revenco Ninel¹

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Artrita juvenilă idiopatică (AJI) este cea mai frecventă boală reumatică la copii, iar uveita este cea mai frecventă manifestare extraarticulară. Uveita este potențial amenințătoare pentru vedere și, prin urmare, prezintă un risc considerabil de morbiditate asociată cu scăderea calității vieții. **Scopul lucrării.** Corelarea datelor din literatura de specialitate cu rezultatele preliminare ale studiului prospectiv de analiză a afectării oculare la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. **Material și Metode.** Reviul literaturii a inclus analiza articolelor din bazele de date Pubmed, Medline din perioada 2017-2022 la cuvintele cheie: artrita juvenilă idiopatică, afectare oculară, uveită. Studiul prospectiv a inclus 30 de copii diagnosticați cu AJI, cu afectarea oculară, cu vârsta < 16 ani, internați în secția de reumatologie, a Institutului Mamei și Copilului. **Rezultate.** Analiza demografică a subiecților din studiu a relevat: vârsta medie la debutul AJI a fost de $6,95 \pm 4,43$ ani, iar debutul uveitei a fost la $6,98 \pm 3,5$ ani. Durata medie dintre debutul AJI și uveitei a fost de $22,07 \pm 26,6$ luni. Paciente de sex feminin (80%) au dezvoltat AJI asociată cu uveită mai frecvent. Cel mai frecvent s-a constatat oligoartrita (56,6%), apoi poliartrita FR negativ (23,3%). Titulul ANA a fost pozitiv în 26,6% cazuri. Cea mai frecventă formă de uveită observată în asociere cu AJI a fost uveita anterioară (80%). Cel puțin o complicație oculară a fost raportată pentru 63,3% dintre pacienți, pierderea ireversibilă a vederii în 16,7% din cazuri. **Concluzii.** Uveita are debut insidios, evoluție cronică și incidență mare a complicațiilor invalidante. Datorită progresiei sindromului articular și deteriorarea aparatului ocular, AJI poate duce rapid un pacient la dizabilitate, inclusiv din cauza scăderii acuității vizuale, adesea până la orbire completă.

Cuvinte cheie: artrita juvenilă idiopatică, afectare oculară, uveita, copii.

ISCHEMIC SPINAL CORD STROKE IN CHILDREN

Istratuc Irina¹, Călcîi Cornelia¹, Pîrțu Lucia¹, Palii Ina¹, Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Călcîi Cornelia^{1,2}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Spinal cord injury (SCI) in pediatric population is an extremely rare condition and only a few cases have been reported worldwide. SCI is complicated by long-term neurological sequelae and the need for ongoing medical care. **Objective of the study** was to elucidate the etiology and the evolutionary patterns of pediatric SCI by providing a clinical case report. **Material and methods.** The present paper has reported a clinical case of SCI (of unclear evolution) in a child, who was admitted to IMPH MCI (2022), following a neurological and imaging examination (spinal MRI). **Results.** The anamnesis revealed flaccid lower paraplegia after undergoing heart surgery (resection of aortic coarctation with extended end-to-end aortic arch anastomosis); no movements in the lower limbs were observed a few hours after surgery, when the child woke up following anesthesia; clinical assessment - hypotonia and areflexia in both lower limbs, as well as incontinence due to bladder and rectal sphincter dysfunction. Spinal MRI showed suggestive data for acute-subacute medullary cone (Th12 – L1) ischemia. The diagnosis of spinal cord ischemia secondary to aortic coarctation treatment was established. **Conclusions.** SCI is the rarest type of stroke reported in specialized literature, as well as one of the rarest complications that occurs following the aortic coarctation treatment. Early recognition of spinal stroke is significant for proper disease management and prognosis.

Keywords: pediatric spinal stroke, post-interventional spinal stroke.

ACCIDENTUL VASCULAR INSCHEMIC SPINAL LA COPII

Istratuc Irina¹, Călcîi Cornelia¹, Pîrțu Lucia¹, Palii Ina¹, Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Călcîi Cornelia^{1,2}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Accidentul vascular spinal (AVS) la copii este o afecțiune extrem de rară, cu puține cazuri raportate la nivel mondial. AVS se complică cu sechele neurologice pe termen lung și cu nevoia de îngrijiri continue. **Scopul lucrării** rezidă în elucidarea etiologiei și particularităților evolutive ale AVS pediatric, prin descrierea unui caz clinic. **Material și metode.** Discuția unui caz clinic de AVS (evoluție incertă), spitalizat în IMSP IMC (2022), evaluat prin examenul neurologic și imagistic (RMN spinală). **Rezultate.** Anamneza – paraplegie inferioară flască, după o intervenție chirurgicală cardiacă (rezecția coarctației aortei cu anastomoză termino-terminală extinsă pe arcul aortei), lipsa mișcărilor în membrele inferioare observându-se la câteva ore de la intervenție, după trezirea copilului postanestezie; clinic – hipotonie și areflexie la ambele membre inferioare, disfuncția vezicii urinare și a tonusului sfincterului anal sub formă de incontinență. RMN spinală – date sugestive pentru ischemie acută-subacută la conul medular (Th12 – L1). Diagnostic: AVS secundar corecției coarctației de aortă. **Concluzii.** AVS reprezintă cea mai rară formă de accident vascular descrisă în literatură, precum și cea mai rară complicație care apare în urma corecției coarctației de aortă. Recunoașterea timpurie a AVS este semnificativă pentru inițierea terapiei corecte și prognosticului bolii.

Cuvinte cheie: AVS pediatric, AVS postintervențional.

CLINICAL EVOLUTION OF CONVULSIVE STATUS EPILEPTICUS IN CHILDREN

Calistru Iulia¹, Călcii Cornelia¹, Feghiu Ludmila²,
Calistru Andrei¹, Constantin Olga¹, Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²National Center of Epileptology, Institute of Emergency Medicine.

Background. Status epilepticus (SE) is one of the most common neurological disorder in children, resulting from the failure of the mechanisms responsible for ending convulsive access or from the initiation of mechanisms, which start prolonged seizures. **Objective of the study.** An analysis of SE evolution amidst children with new onset seizures and previously pre-established epilepsy, by examining the types of crisis, EEG results and analyzing of the serum concentration of the antiepileptic drugs (AED). **Material and Methods.** A single-center retrospective trial was conducted between the years 2015-2019. In this study 115 children with convulsive SE, aged between 1 month and 18 years, admitted in the Pediatric Intensive Care Unit were included. Medical records of demographic data, crisis types, EEG results, and serum concentration of AED were analyzed and compared. **Results.** Among all 115 children with SE, 62.6% (72) were formerly diagnosed with stable epilepsy. In 32.1% of cases, seizures were focal, and 33.04% needed intubation; lethal outcome was in 3.4%. Pathological EEG was found more frequently in children with pre-established epilepsy ($p < 0.001$). The levels of AED were known in 81% of children with stable epilepsy and 51.6% of them were sub-therapeutic. **Conclusion.** Stable epilepsy is more common disorder associated with SE. Patients with focal seizures more frequently require intubation. Children with pre-existing epilepsy and SE seem to have more frequently subtherapeutic serum concentrations of AED.

Keywords: status epilepticus, children, antiepileptic drugs

EVOLUȚIA CLINICĂ A STATUSULUI EPILEPTIC CONVULSIV LA COPII

Calistru Iulia¹, Călcii Cornelia¹, Feghiu Ludmila²,
Calistru Andrei¹, Constantin Olga¹, Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Hadjiu Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul Național de Epileptologie, Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Status epilepticus (SE) este una dintre cele mai frecvente tulburări neurologice la copii, rezultată din eșuarea mecanismelor responsabile de încetarea accesului convulsiv sau din inițierea unor mecanisme care determină convulsii prelungite. **Scopul lucrării.** O analiză a evoluției SE în rândul copiilor cu convulsii „de novo” și epilepsie prestabilită, prin studierea tipului de convulsii, EEG și analiza concentrației serice a remediilor antiepileptice (RAE). **Material și metode.** În perioada 2015-2019 a fost realizat un studiu retrospectiv, unicentric. În studiu au fost incluși 115 copii cu SE convulsiv, vârsta cuprinsă între 1 lună și 18 ani, internați în Secția Terapie Intensivă Pediatrică. Au fost analizate fișele medicale, s-a efectuat analiza comparativă a datelor demografice, tipurilor de criză, rezultatelor EEG și concentrației serice a RAE. **Rezultate.** Din totalul de 115 copii cu SE, 62,6% (72) au fost diagnosticați anterior cu epilepsie stabilă. Crizele focale au fost prezente în 32,1% din cazuri, iar 33,04% au necesitat intubare; incidența mortalității a fost de 3,4%. EEG patologic a fost întâlnit mai frecvent ($p < 0,001$) la copiii cu diagnostic de epilepsie stabilit anterior. Nivelurile de RAE erau cunoscute la 81% dintre copii cu convulsii preexistente și 51,6% dintre acestea erau sub-terapeutice. **Concluzii.** Cea mai frecventă tulburare asociată SE este epilepsia stabilă. Intubația este necesară în principal la pacienții cu convulsii focale. Copii cu epilepsia preexistentă și SE mai des au concentrațiile serice subterapeutice ale RAE.

Cuvinte cheie: status epilepticus, copii, remedii antiepileptice.

KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF HEALTHCARE WORKERS TOWARDS VACCINATION AGAINST HUMAN PAPILOMA VIRUS INFECTION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Piclon Cristina¹, Cîrstea Olga¹, Revenco Ninel¹

Scientific adviser: Cîrstea Olga¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Globally, persistent Human Papilloma Virus (HPV) infection causes more than 70% of cervical cancer. Starting with 2017 year, the HPV vaccine was included in the National Immunization Program of the Republic of Moldova for children aged 9-14 years. **Objective of the study.** To assess the knowledge, attitudes and practices of healthcare professionals towards HPV infection and vaccination. **Material and methods.** In order to achieve the objectives of the study, 163 health workers, including 25 resident physicians and students, responded to the online survey using Google Forms with 20 questions included on: (1) HPV infection; (2) HPV vaccine; (3) promoting HPV vaccination. **Results.** Only 16% of respondents demonstrated a satisfactory level of knowledge about the diseases caused by HPV infection. However, 89% of them knew that the evolution of this infection may be asymptomatic for long period of time, and 49% of respondents recognized smoking as a risk factor for cervical cancer. The majority of participants (80.9%) expressed the view that HPV vaccine is not harmful to child's health, but 53% said that pregnant women should not be vaccinated against HPV infection, which indicates a lack of confidence in the safety of the vaccine. Although 83% of healthcare workers reported being confident in providing patients with information about the HPV vaccine, 17% of them had been skeptical. **Conclusions.** There is a need to increase the promotion of standardized messages on HPV vaccination among healthcare workers in order to strengthen their knowledge, attitudes, and practices in working with the target population.

Keywords: human papilloma virus, vaccine, child, knowledge, healthcare worker.

REZULTATELE STUDIULUI OPINIEI LUCRĂTORILOR MEDICALI PRIVIND VACCINAREA CONTRA INFECȚIEI CU HUMAN PAPILOMA VIRUS

Piclon Cristina¹, Cîrstea Olga¹, Revenco Ninel¹

Conducător științific: Cîrstea Olga¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecția persistentă cu Virusul Papiloma Uman (HPV) cauzează la nivel global peste 70% de cancer de col uterin. Începând cu anul 2017, vaccinul anti-HPV este inclus în Programul Național de Imunizări al Republicii Moldova pentru copiii cu vârsta cuprinsă între 9-14 ani. **Scopul lucrării.** Evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor lucrătorilor medicali cu privire la infecția cu HPV și vaccinarea împotriva acesteia. **Material și metode.** În scopul atingerii obiectivelor studiului, 163 lucrători medicali, inclusiv 25 medici rezidenți și studenți, au răspuns la sondajul online, utilizând Formulare Google cu 20 de întrebări incluse privind: (1) infecția cu HPV; (2) vaccinul anti-HPV; (3) promovarea vaccinării anti-HPV. **Rezultate.** Un nivel satisfăcător al cunoștințelor privind maladiile cauzate de infecție cu HPV au demonstrat doar 16% din răspunsuri. Totuși, 89% din respondenți cunosc despre faptul că această infecție decurge asimptomatic timp îndelungat, iar 49% din respondenți recunosc fumatul ca fiind factor de risc pentru dezvoltarea cancerului cervical. În mare parte (80,9%), lucrătorii medicali și-au exprimat părerea că vaccinul HPV nu este dăunător pentru sănătate, însă 53% au afirmat că femeile însărcinate nu ar trebui vaccinate împotriva infecției cu HPV, fapt care denotă neîncrederea în siguranța vaccinului. Cu toate că 83% de lucrători medicali au relatat că sunt încrezători în a oferi pacienților informații despre vaccinul HPV, totuși 17% din răspunsuri s-au exprimat a fi neîncrezători. **Concluzii.** Este necesară sporirea activităților de promovare în rândurile lucrătorilor medicali a unor mesaje standardizate cu privire la vaccinarea anti-HPV pentru a consolida cunoștințele, atitudinile și practicile acestora în lucrul cu populația țintă.

Cuvinte cheie: human papillomavirus uman, vaccin, copil, cunoaștere, lucrător medical.

NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 INFECTION IN CHILDREN

Constantin Olga¹, Calcîi Cornelia¹, Feghiu Ludmula¹, Calistru Iulia¹, Calistru Andrei¹, Hadjiu Svetlana¹,

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Understanding of COVID-19 is evolving and neurological manifestations are found in more than 1/3 of cases of SARS-Cov-2 infection. Actually, acute epileptic seizures and SE in children currently demonstrate a high mortality rate (between 5% and 39%) in combination and post-infection SARS-CoV-2. **Objective of the study.** To estimate the prevalence of the association of neurological manifestations, including acute seizures and status epilepticus (SE) after infection with Covid-19 in children. **Material and methods.** Prospective study was conducted on a group of 74 children with age reference from 6 months to 10 years, who were hospitalized in the Neurology Department and IMSP Mother and Child Institute and selected according to the association of neurological symptoms especially those who associated SE during and after infection with Covid-19. **Examinations:** EEG, imaging. The SPSS program was used for statistical analysis. **Results.** Seizures and SE have been reported at 36.1% cases with COVID-19, 40% had no history of epilepsy, 10% have been presenting primary symptom seizures. Within, other acute neurologic manifestations were meningoencephalitis (41.1%), ADEM (8.1%), Kawasaki disease (8.01%), stroke (23.4%), myositis (21.6%). In addition, neurologic symptoms reported in case series to persist after COVID-19 infection include headache (21.7%), anosmia/dysgeusia (18.4%), cognitive dysfunction (22.1%), sleep impairments (17.1%). EEG findings and imaging data correlated with cerebral distress ($r = 0.62$), ($r = 0.78$), respectively. No significant difference was noticed between the recurrence of in-hospital ($p > 0.01$) and out-of-hospital SE ($p > 0.02$). **Conclusions.** The neurotropism of the virus predisposes the child's brain, which has different properties to the adult, to severe neurological complications such as epileptic seizures and SE. High levels of circulating cytokines and hyperactivation of immune cells lead to systemic inflammatory syndrome, with direct or indirect damage to the CNS.

Keywords: epilepsy, status epilepticus, SARS-CoV-2 infection, Covid-19.

MANIFESTĂRILE NEUROLOGICE ÎN SARS-COV-2 LA COPII

Constantin Olga¹, Calcîi Cornelia¹, Feghiu Ludmula¹, Calistru Iulia¹, Calistru Andrei¹, Hadjiu Svetlana¹,

Conducător științific: Hadjiu Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Studiarea COVID-19 continuă, iar manifestările neurologice se înregistrează la mai mult de 1/3 din cazurile SARS-Cov-2. Crizele epileptice și SE sunt afecțiuni neurologice care apar frecvent în asociere sau post-COVID, reprezentând actual o rată ridicată a mortalității infantile (între 5% și 39%). **Scopul lucrării.** Estimarea frecvenței manifestărilor neurologice acute, inclusiv depistarea crizelor epileptice și al Statusului Epileptic (SE), asociate cu infecția SARS-Cov-2 la copii. **Material și metode.** Studiu prospectiv, pe un lot de 74 de copii (vârsta de 6 luni - 10 ani), care au fost spitalizați în incinta IMSP Institutul Mamei și Copilului, selectați în conformitate cu specificul sindroamelor neurologice, în special cei cu crize epileptice și SE apărut în contextul infecției cu Covid-19, debutul fiind până sau după internare. **Examinări efectuate:** examen electroencefalografic (EEG) și imagistic prin RMN cerebral. Pentru analiza statistică s-a utilizat programul SPSS. **Rezultate.** Crizele epileptice și SE au fost raportate în 36,1% cazuri, 40% fără antecedente neurologice, 10% convulsiile au fost simptomul primar. Alte manifestări neurologice acute au fost meningoencefalita (41,1%), ADEM (8,1%), boala Kawasaki (8,01%), AVC (23,4%), miozita (21,6%). Simptomele neurologice raportate post-COVID-19 includ: cefaleea (21,7%), anosmia/disgeuzia (18,4%), disfuncție cognitivă (22,1%), tulburări de somn (17,1%). Datele EEG și neuroimagistice au corelat cu suferința cerebrală diagnosticată ($r = 0,62$), ($r = 0,78$), respectiv. Nu a fost observată o diferență semnificativă între recurența SE în spital ($p > 0,01$) și extraspitalicească ($p > 0,02$). **Concluzii.** Neurotropismul virusului predispune creierul copilului, ce are proprietăți diferite față de adult, la complicații neurologice severe precum crize epileptice și SE. Nivelurile înalte de citokine circulante și hiperactivarea celulelor imune duc la apariția sindromului inflamator sistemic, cu afectarea directă sau indirectă a SNC.

Cuvinte cheie: manifestări neurologice, crize epileptic, status epileptic, SARS-CoV-2, COVID-19.

IMMUNITY SCREENING IN CHILDREN WITH SIGNS SUGGESTIVE OF PRIMARY IMMUNODEFICIENCY

Dolapciu Elena¹, Revenco Ninel¹, Andrieș Lucia², Leurda Veronica²

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of allergology and clinical immunology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Primary immunodeficiency (PID) diseases are a diverse group of rare genetic disorders that affect the development and/or function of the immune system. Early detection of PID is important for timely intervention. The warning signs of primary immunodeficiency in children are a family history of primary immunodeficiency, failure to gain weight or grow normally, four or more new ear infections within one year, six or more acute viral respiratory infections within one year, two or more deep-seated infections including septicemia, deep skin or organ abscesses, two or more months on antibiotics with little effect recurrent, persistent fungal infection on skin, recurrent diarrhea. **Objective of the study.** The objective of this study was to test the validity of the warning signs in identifying PID in children. **Material and Methods.** We conducted a cross sectional study that included 30 children presenting with clinical history and/or features suggestive of immunodeficiency. Patient's ages ranged between 0.5-14 years, median 5.2 years. They were subjected to clinical evaluation, measurement of serum immunoglobulin (Ig) levels and test for cellular immunity. **Results.** Recurrent respiratory infections were the most common manifestation (83%), 23% patients had failure to thrive, 9% patients -deep-seated infections including septicemia, 6%-patients- recurrent abscesses. According to immunological evaluation, 18 children (60%) had signs of immunodeficiency: 7 patients (13%) had combined immunodeficiency, 12 patients had disimmunoglobulinemia (hypoIgM - 17%, hypoIgG - 17%, hypoIgA - 7%, hyperIgE - 13%) and 5 (17%) had hypogammaglobulinemia. Decreased CD19 levels and immunoregulatory index were identified in 30% of cases. **Conclusion.** The selection of children according to warning signs for PID made it possible to identify signs of PID in 60% of children. Humoral deficiencies were most often detected (70% of all cases).

Keywords: primary immunodeficiency, children, warning signs.

SCREENINGUL IMUNITĂȚII LA COPII CU SEMNE SUGESTIVE DE IMUNODEFICIENȚĂ PRIMARĂ

Dolapciu Elena¹, Revenco Ninel¹, Andrieș Lucia², Leurda Veronica²

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laborator de alergologie și imunologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Imunodeficiențele primare (IDP) cuprind peste 450 de nozologii cu manifestări clinico-imunologice diverse și uneori fatale. Suspecția diagnosticului de IDP se efectuează pe baza de semne sugestive precum istoricul familial de IDP, eșecul creșterii, 6 sau mai multe infecții respiratorii virale sau 4 infecții otice pe an, două episoade de sepsis, meningită, osteomielită, candidoză mucocutanată rezistentă, abcese cutanate sau ale organelor interne recurente, episoade repetate de diaree prelungită. **Scopul lucrării.** Evaluarea semnelor sugestive propuse pentru screening-ul clinic al imunodeficiențelor primare la copii. **Material și metode.** În studiu au fost incluși 30 copii cu vârste cuprinse între 5 luni și 14 ani (media 5,2 ani) care au fost suspecți la IDP conform prezenței a cel puțin două semne sugestive pentru IDP. La toți copiii s-a efectuat imunograma complexă (imunofenotiparea, nivelul de imunoglobuline serice). **Rezultate.** La copii incluși în studiu manifestările predominante au fost infecții respiratorii recurente (83%), eșecul creșterii (23%), istoric de sepsis/ osteomielită (9%), abcese recurente (6%). Modificări ale testelor de laborator sugestive pentru o imunodeficiență s-au depistat la 18 copii (60%): imunodeficiența combinată - 13%, disimmunoglobulinemiile - 70% (hypoIgM - 17 %, hypoIgG - 17%, hypoIgA - 7%, hiperIgE - 13%), hipogamaglobulinemia - 17%. Micșorare a nivelului de CD19 și dereglarea indicelui imunoreglator s-a identificat în 30% cazuri. **Concluzii.** Selectarea copiilor conform semnelor sugestive pentru IDP a permis evidențierea semnelor de imunodeficiență primară în 60% de copii, dintre care cel mai frecvent au fost identificate deficiențe umorale (70% cazuri).

Cuvinte cheie: imunodeficiența primară, copii, semne sugestive.

FACTORS ASSOCIATED WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN SMALL CHILDREN – SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSES

Revenco Ninel¹, Balanuța Ana-Mihaela¹, Bujor Dina¹, Cîrstea Olga¹, Horodișteanu-Banuh Adela², Savoschin Dorina²

Scientific adviser: Revenco Ninel¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Community-acquired pneumonia plays an important role in children's morbidity. Thereby more knowledge on the risk factors associated with pneumonia in small children is required to development and enforce primary prevention strategies. **Objective of the study.** To identify the risk factors in children less than five years of age for community-acquired pneumonia. **Material and Methods.** This meta-analysis was conducted between December 2021 - June 2022. We restricted our search to case-control studies published between 2018 and 2022, in MEDLINE database. The strength of this relationship was evaluated using odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs). **Results.** A total of 11 studies that investigated risk factors for community-acquired pneumonia in children involving 15 278 participants were used for analysis. Indoor air pollution (OR = 1.91; 95% CI: 1.58–2.30; $\chi^2 = 171.22$; $I^2 = 99\%$), male sex (OR = 0.99; 95% CI: 0.87–1.12 $\chi^2 = 15.08$; $I^2 = 93\%$), non-exclusive breastfeeding (OR = 1.00; 95% CI: 0.79–1.26 $\chi^2 = 80.35$; $I^2 = 96\%$), incomplete immunization (OR = 1.62; 95% CI: 1.23–2.14 $\chi^2 = 70.43$; $I^2 = 96\%$) were identified associated with community-acquired pneumonia in small children in a consistent manner across studies. **Conclusion.** Some of these risk factors are modifiable. These results may allow clinicians and policymakers to develop prompt assessment and correction of modifiable risk factors, which could reduce morbidity caused by community-acquired pneumonia among pediatric patients.

Keywords: pneumonia, under five children, risk factor.

FACTORI ASOCIAȚI PNEUMONIEI COMUNITARE LA COPII MICI – ȘINTEZA SISTEMATICĂ ȘI META-ANALIZĂ

Revenco Ninel¹, Balanuța Ana-Mihaela¹, Bujor Dina¹, Cîrstea Olga¹, Horodișteanu-Banuh Adela², Savoschin Dorina²

Conducător științific: Revenco Ninel¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Pneumonia comunitară joacă un rol important în structura morbidității la copii. Prin urmare, elucidarea factorilor de risc asociați pneumoniei comunitare la copiii de vârstă mică este extrem de importantă pentru dezvoltarea și aplicarea strategiilor primare de prevenție. **Scopul lucrării.** Identificarea factorilor de risc la copiii cu vârsta sub cinci ani pentru dezvoltarea pneumoniei comunitare. **Material și metode.** Realizarea meta-analizei a derulat în perioada decembrie 2021-iunie 2022. Căutările au fost limitate la studiile caz-control publicate între anii 2018 și 2022, în baza de date MEDLINE. Puterea acestei relații a fost evaluată folosind Odds Ratios (OR) cu intervale de încredere (IC) de 95%. **Rezultate.** Un total de 11 studii care au investigat factorii de risc pentru pneumonia comunitară la copii mici și care au implicat 15 278 de participanți au fost utilizate pentru analiză. Poluarea aerului din interior (OR = 1,91; 95% ÎI: 1,58–2,30; $\chi^2 = 171,22$; $I^2 = 99\%$), sexul masculin (OR = 0,99; 95% ÎI: 0,87–1,12 $\chi^2 = 15,08$; $I^2 = 93\%$), utilizarea formulei de lapte adaptată (OR = 1,00; 95% ÎI: 0,79–1,26 $\chi^2 = 80,35$; $I^2 = 96\%$), imunizarea incompletă (OR = 1,62; 95% ÎI: 1,23–2,14 $\chi^2 = 70,43$; $I^2 = 96\%$) au fost identificați drept factori asociați cu pneumonia comunitară la copiii mici într-o manieră consecventă în toate studiile. **Concluzie.** Unii dintre acești factori de risc sunt modificabili. Aceste rezultate pot permite clinicienilor și managerilor din domeniul sănătății publice să dezvolte strategii de evaluare și corectare promptă a factorilor de risc modificabili care ar putea reduce morbiditatea cauzată de pneumonia comunitară în rândul pacienților pediatrici.

Cuvinte cheie: pneumonie, copii sub cinci ani, factor de risc.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.08 “The impact of immunization on the morbidity and mortality of children through respiratory diseases in the Republic of Moldova” within the State Program (2020-2023), project leader: Revenco Ninel, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.08 „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în R. Moldova” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Revenco Ninel, dr. hab. șt. med., prof. univ, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

SOME IMMUNOENZYMATIC PARAMETERS IN ISCHEMIC STROKE IN CHILDREN

Sprincean Mariana^{1,2}, Hadjiu Svetlana^{2,3}, Lupușor Nadejda³, Revenco Ninel^{2,3}, Groppa Stanislav⁴

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana^{2,3}

¹Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child,

³Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

⁴Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University.

Background. Ischemic stroke (IS) is a rare disease in children and adolescents, often underestimated, with a major impact on morbidity and mortality. **Objective of the study.** To study the expressiveness of immunoenzymatic parameters in IS in children in order to improve early diagnosis and assessment of predictive factors. **Material and methods.** During the 2017-2020 years in the Republic of Moldova, a prospective study was conducted on a sample of 53 children diagnosed with IS. The serum levels of some enzyme-linked immunosorbent assays (by ELISA method) were assessed: S100B protein, endothelial vascular growth factor (VEGF) and ciliary factor neurotrophic (CNTF). **Results.** The mean value of the markers in the acute period was as follows: (1) S-100B - 0.524 ± 0.0850 ng/ml ($F = 9.330$, $p < 0.01$); (2) VEGF - 613.41 ± 39.299 pg/ml ($F = 60.701$, $p < 0.001$) and (3) CNTF - 7.84 ± 0.322 pg/ml ($F = 32.550$, $p < 0.001$), attesting to a statistical difference significant between batches. The S100B protein, more than six months after the disease, was found to be higher in the study group compared to the control group, in which the levels of this protein are relatively stable ($F = 16.948$, $p < 0.001$). The mean value of VEGF in the study group, six months after stroke, is twice that of the control group ($F = 55,240$, $p < 0.001$). **Conclusions.** In the acute period of stroke in children there is an increase in the serum level of the protein S100B, VEGF, CNTF, which is necessary through its neuroprotective effects, in the processes of neurorecovery and vascular remodeling in the injured area.

Keywords: stroke, ischemic, biomarkers, children

UNII PARAMETRI IMUNOENZIMATICI ÎN ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA COPII

Sprincean Mariana^{1,2}, Hadjiu Svetlana^{2,3}, Lupușor Nadejda³, Revenco Ninel^{2,3}, Groppa Stanislav⁴

Conducător științific: Hadjiu Svetlana^{2,3}

¹Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului,

³Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁴Catedra de neurologie nr. 2, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Accidentul vascular cerebral ischemic (AVCI) este o boală rară la copii și adolescenți, deseori subestimată, cu un impact major asupra morbidității și mortalității. **Scopul lucrării.** Studierea expresivității unor parametri imunoenzimatici în AVCI la copii cu scop de ameliorare a diagnosticului timpuriu și apreciere a factorilor predictivi. **Material și metode.** Pe perioada anilor 2017-2020 în Republica Moldova a fost realizat un studiu prospectiv pe un eșantion de 53 de copii diagnosticați cu AVCI, la care au fost apreciate nivelurile serice ale unor markeri imunoenzimatici (prin metoda ELISA): proteina S100B, factorul vascular endotelial de creștere (VEGF) și factorul ciliar neurotrofic (CNTF). **Rezultate.** Valoarea medie a markerilor în perioada acută a fost următoarea: (1) S-100B - $0,524 \pm 0,0850$ ng/ml ($F = 9,330$, $p < 0,01$); (2) VEGF - $613,41 \pm 39,299$ pg/ml ($F = 60,701$, $p < 0,001$) și (3) CNTF - $7,84 \pm 0,322$ pg/ml ($F = 32,550$, $p < 0,001$), atestând o diferență statistic semnificativă între loturi. Proteina S100B, peste șase luni după boală, s-a dovedit a fi mai crescută în lotul de studiu, în comparație cu lotul de control, la care nivelele acestei proteine sunt relativ stabile ($F = 16,948$, $p < 0,001$). Valoarea medie a VEGF, în lotul de studiu, la distanța de șase luni după AVCI, o depășește de două ori pe cea din lotul de control ($F = 55,240$, $p < 0,001$). **Concluzii.** În perioada acută a AVCI la copii se observă creșterea nivelului seric al proteinei S100B, VEGF, CNTF, ceea ce este necesar prin efectele sale neuroprotectoare, în procesele de neurorecuperare și remodelare vasculară în zona lezată.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral, ischemic, biomarkeri, copii.

* Study conducted with the support of the project: Evaluation of risk factors, optimization of the medical assistance service, sustainable evaluation and mathematical modeling of cerebral vascular accidents in the population of the Republic of Moldova, project director: Revenco Ninel, PhD, univ. prof. within the State Program: 15.856.04.02A Systemogenesis of risk factors, optimization of the nursing service, sustainable evaluation and mathematical modeling of strokes, program manager: Groppa Stanislav, PhD, univ. prof., acad. ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului: Evaluarea factorilor de risc, optimizarea serviciului de asistență medicală, evaluarea durabilă și modelarea matematică a accidentelor vasculare cerebrale în populația Republicii Moldova, director proiect: Revenco Ninel, dr. hab. șt. med., prof. univ., din cadrul Programului de Stat: 15.856.04.02A Sistemogeneza factorilor de risc, optimizarea serviciului de asistență medicală, evaluarea durabilă și modelarea matematică a accidentelor vasculare cerebrale, conducător Program: Groppa Stanislav, dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

EPILEPSY FOLLOWING PERINATAL STROKE

Calistru Andrei¹, Calistru Iulia¹, Călcîi Cornelia², Feghiu Ludmila³, Constantin Olga¹, Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child,

³National Center of Epileptology, Institute of Emergency Medicine.

Background. Epilepsy is one of the complications following perinatal stroke and its incidence vary from 15% to 54% according to some studies. **Objective of the study.** To assess the risk in children that suffered perinatal stroke for developing epilepsy throughout the first two years of life. Identify the characteristics of the stroke and the type of seizures that occur as a result. **Material and Methods.** The retrospective data were collected (by study of the development book) on 154 children with perinatal stroke (period defined between 20th week of pregnancy and first 28 days of life) were collected between 2009-2019 years. The types of stroke and of epilepsy was also studied. The statistical analysis was performed by the variational and correlational method. **Results.** From the total of 154 children about 39.6% (61 children) have developed epilepsy during the first two years of life. Epileptic seizures were generalized (35.4%), focal (52.3%) and unknown onset (12.25%). The type of stroke was varied. Of all patients, ischemic stroke - 69.42%, hemorrhagic - 19.82% and mixed - 10.76%. Para-clinical examination included cerebral neuroimaging (MRI and/or CT) and electroencephalography. Significantly larger area of stroke detected on brain MRI were associated with an increased risk of developing seizures, which is almost 10 times higher than distance seizures. **Conclusion.** Children with perinatal stroke have an increased risk of developing epilepsy after the disease. The size of the stroke is directly related to the risk of seizures. The results of such studies can help guide clinicians in counseling families with such children and could be a key direction for future research in the field.

Keywords: perinatal stroke, epilepsy, seizure.

EPILEPSIE ÎN URMA ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL PERINATAL

Calistru Andrei¹, Calistru Iulia¹, Călcîi Cornelia², Feghiu Ludmila³, Constantin Olga¹, Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Hadjiu Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului,

³Centrul Național de Epileptologie, Institutul de Medicină Urgentă.

Introducere. Epilepsia este una dintre complicațiile după accidentul vascular cerebral (AVC) perinatal și incidența acesteia variază de la 15% la 54% conform unor studii. **Sco-pul lucrării.** Evaluarea riscului pentru dezvoltarea epilepsiei în primii doi ani de viață la copiii cu AVC perinatal, identificarea caracteristicilor AVC și tipului de convulsii apărute ca urmare a acestuia. **Material și metode.** Au fost colectate datele retrospective (prin studiul carnetului de dezvoltare) a 154 de copii cu AVC perinatal (perioada definită între a 20-a săptămână de sarcină și primele 28 de zile de viață) în perioada 2009-2019. S-a apreciat tipul de AVC, la fel s-a studiat tipul de epilepsie. Studiul de analiză statistică s-a realizat prin metoda variațională și corelațională. **Rezultate.** Din totalul de 154 de copii, aproximativ 61 (39,6%) de cazuri au dezvoltat epilepsie în primii doi ani de viață. Crizele epileptice au avut caracter generalizat (35,4%), focal (52,3%) și debut necunoscut (12,25%). Tipul AVC a fost variat. Dintre toți pacienții au prezentat AVC ischemic – 69,42%, hemoragic – 19,82% și mixt – 10,76%. Examenul paraclinic a inclus neuroimagistică (RMN și/sau CT cerebrală) și electroencefalografia. Dimensiunile semnificativ mai mari ale AVC-ului depistate la RMN cerebral s-au asociat cu un risc crescut pentru dezvoltarea convulsiilor, de aproape 10 ori mai mare a convulsiilor la distanță. **Concluzii.** Copiii cu AVC perinatal au un risc crescut de a dezvolta epilepsie după boală. Dimensiunile AVC-ului corelează direct cu riscul de apariție a convulsiilor. Rezultatele unor astfel de studii pot ajuta la ghidarea clinicienilor în consilierea familiilor cu astfel de copii și ar putea constitui o direcție de bază pentru cercetările viitoare necesare în domeniu.

Cuvinte cheie: accidentul vascular cerebral perinatal, epilepsie, convulsii.

THE EVOLUTION OF SUPRAVENTRICULAR AND VENTRICULAR PREMATURE BEATS IN CHILDREN

Ostrovsky Avital¹

Scientific advisor: Romanciuc Lilia¹

¹*Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,*

Background. Supraventricular premature beats represent premature activation of the atria from a site other than the sinus node and can originate from the atria, a premature ventricular beats is caused by an ectopic cardiac pacemaker located in the ventricle. **Objective of the study.** To evaluate the clinical and paraclinical manifestations in premature supraventricular and ventricular contractions in children. **Material and Methods.** Electronic databases (MEDSCAPE, UpToDate) were searched using a trailed search strategy in collaboration with books information (nelson book of pediatrics), the databases were symmetrically search and compared with the relevance of the study. **Results.** Premature ventricular contractions (PVCs) are less common than premature atrial contractions (PACs) in infancy, PVCs were detected in 18% of normal neonates, PACs beats were detected

in 51% of normal newborns but more common in older children. Recognizing symptoms depends on the age and maturity of a child. Older children may have lightheaded or palpitations. For infants and toddlers, may occur paleness of the skin, irritability, and disinterest in eating. The premature beat is not preceded by a P wave and the QRS complex is wide and bizarre. If the heart is structurally normal and the premature beats are singleton, uniform in focus, and disappear with increased heart rate. Usually benign and require no treatment. **Conclusions.** This abstract was a review of the brief epidemiology, common clinical presentations, and paraclinical changes in supraventricular and ventricular premature contraction in children.

Keywords: children, supraventricular and ventricular premature beats.

THE ROLE OF OXIDATIVE STRESS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN

Băluțel Tatiana¹, Ciuntu Angela¹, Revenco Ninel¹

Scientific adviser: Ciuntu Angela¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Oxidative stress (OS) is an imbalance between the production and elimination of reactive oxygen species (ROS). The kidney, as an organ with intense mitochondrial activity, becomes extremely vulnerable to the lesions caused by ROS with the subsequent progression to chronic kidney disease (CKD). **Objective of the study.** Studying the role of so in the etiopathogenetic mechanisms of CKD in children. **Material and methods.** The study is based on the analysis of bibliographic sources published in the PubMed, ResearchGate, Elsevier, PlosOne database between 2018 and 2022. **Results.** The consequences of OS are inflammation and endothelial dysfunction, with impaired renal function. Oxidative markers such as plasma isopropanes F2, advanced oxidation protein products, malondialdehyde, and oxidized LDL (Ox-LDL) have increased levels in CKD. Worsening of OS in CKD is caused by increased activity of nicotinamide adenine dinucleotide phosphate oxidase (NADPH) (NOx), increased xanthinoxidase and mitochondrial dysfunction. Hemodialysis carries additional risks responsible for the pro-oxidant state in patients with CKD, by eliminating antioxidant substances, the presence of residual endotoxins from dialysis, and the hemoincompatibility of the dialysis system. **Conclusion.** OS by vascular lesions directly affects the nephron at all levels with deterioration/loss of renal function and progression of CKD. Oxidative damage, in turn, is aggravated by uremia, hemodialysis system and concomitant comorbidities of patients with CKD.

Keywords: Oxidative stress, marker, chronic kidney disease.

ROLUL STRESULUI OXIDATIV ÎN BOALA CRONICĂ RENALĂ LA COPII

Băluțel Tatiana¹, Ciuntu Angela¹, Revenco Ninel¹

Conducător științific: Ciuntu Angela¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Stresul oxidativ (SO) este un dezechilibru între producția și eliminarea speciilor reactive de oxigen (SRO). Rinichiul ca organ cu o intensă activitate mitocondrială, devine extrem de vulnerabil la leziunile cauzate de SO și SRO cu evoluția ulterioară către boala cronică renală (BCR). **Scopul lucrării.** Studiarea rolului SO în mecanismele etiopatogenetice ale BCR la copii. **Material și metode.** Studiul este bazat pe analiza surselor bibliografice publicate în baza de date PubMed, ResearchGate, Elsevier, PlosOne în perioada anilor 2018-2022. **Rezultate.** Consecințele SO sunt inflamația și disfuncția endotelială, cu afectarea funcției renale. Markerii oxidativi, precum F2-izoprostani plasmatici, produse proteice de oxidare avansată (AOPP), malondialdehida (MDA) și LDL oxidat (ox-LDL), au niveluri crescute în BCR. Agravarea SO în BCR este cauzată de intensificarea activității oxidazei nicotinamid adenin dinucleotid fosfatului (NADPH) (Nox), creșterii xantinoxidazei și disfuncției mitocondriale. Hemodializa comportă riscuri adiționale responsabile de starea pro-oxidantă la pacienții cu BCR, prin eliminarea substanțelor antioxidante, prezența endotoxinelor reziduale din dializat și hemoincompatibilitatea sistemului de dializă. **Concluzii.** SO prin leziunile vasculare afectează în mod direct nefronul la toate nivelurile cu deteriorarea/pierderea funcției renale și progresarea BCR. Deteriorarea oxidativă, la rândul ei, este agravată de uremie, sistemul de hemodializă și comorbiditățile concomitente ale pacienților cu BCR.

Cuvinte cheie: stres oxidativ, marker, boala cronică renală.

THE EFFICIENCY OF A SPECIFIC TREATMENT IN A CHILD WITH PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION

Palega Daniela¹

Scientific adviser: Palii Ina^{1,2}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Pulmonary arterial hypertension (PAH) is a severe disease that requests modern methods of diagnosis as cardiac catheterization and a timely initiated specific treatment with bosentan and sildenafil contributes to a significant improvement of the health condition. **Objective of the study.** To present a case report of a child with PAH treated with bosentan and sildenafil with dynamic evaluation of the efficiency criteria. **Material and Methods.** FC WHO/NYHA, Oxygen saturation, 6MWT (6-min walk test), mPAP (mean pulmonary artery pressure), CI (cardiac index), PVR (pulmonary vascular resistance) were evaluated at the beginning, at 6 and 12 months. **Results.** A 5 years old child was diagnosed by echocardiography and computer tomography with CHD, PAD (7 mm length and 9×7mm in diameter) and severe PAH (mPAP - 70 mm/Hg). According to existing cardiac catheterization data PVR/SVR res ratio - 1.03, the surgery is questionable, and pharmacological treatment is initiated with sildenafil 10mg 3 times/day and bosentan 16 mg 2 times/day. Initially, CF FC III NYHA/OMS, mPAP - 70 mm/Hg, oxygen saturation - 97/68%, CI - 3,55, 6MWT - 320 m, after 6 months CF FC II NYHA/OMS, mPAP - 43 mmHg, oxygen saturation - 97/80%, CI - 2,64, 6MWT - 490 m and after 1 year of treatment CF FC I-II NYHA/OMS, mPAP - 37mm/Hg, oxygen saturation - 98/87%, CI - 2,5, 6MWT - 550m. **Conclusions.** The combined and specific treatment with bosentan and sildenafil initiated in children with PAH reveals a significant positive dynamic of the efficiency criteria.

Keywords: pulmonary hypertension, specific therapy, children, CHD.

EFICIENȚA TERAPIEI SPECIFICE LA UN CÔPIL CU HIPERTENSIUNE PULMONARĂ

Palega Daniela¹

Conducător științific: Palii Ina^{1,2}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Hipertensiunea pulmonară (HTP) este o maladie severă a cărei diagnostic se stabilește prin metode moderne precum cateterismul cardiac, iar inițierea în timp oportun a tratamentului combinat și specific cu bosentan și sildenafil contribuie la îmbunătățirea vădită a stării clinice. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic a unui copil cu HTP tratat cu bosentan și sildenafil cu evaluarea în dinamică a criteriilor de eficiență. **Material și metode.** Au fost evaluate inițial și în dinamică la 6 și 12 luni valorile testului mers plat 6 minute (6MWT), CF NYHA/OMS, saturația cu oxigen, mPAP (presiunea arterială pulmonară medie), IC (index cardiac), RVP (rezistența vasculară pulmonară) - măsurată prin cateterism cardiac. **Rezultate.** Un copil în vârstă de 5 ani a fost diagnosticat prin ecocardiografie și prin CT cardiac cu MCC de tip CAP (7 mm lungime și 9×7mm în diametru), HTP severă (mPAP - 70mm/Hg). Considerând datele cateterismului cardiac RVP/RVS >1 s-a evitat corecția chirurgicală în favoarea tratamentului farmacologic. Înaintea terapiei specifice cu sildenafil 10mg de 3 ori/zi și bosentan 16mg de 2 ori/zi se atestă IC FC III NYHA/OMS, mPAP - 70 mmHg, SpO2 - 97/68%, IC - 3,55, 6MWT - 320 m, iar în dinamică se atestă o îmbunătățire a acestor valori la 6 luni IC FC II-III, mPAP - 43 mmHg, SpO2 - 97/80%, IC - 2,64, 6MWT - 490 m, și la 12 luni IC FC I-II, mPAP - 37mm/Hg, SpO2 - 98/87%, IC - 2,5, 6MWT - 550m. **Concluzii.** Tratamentul combinat specific cu bosentan și sildenafil inițiat la copii cu HTP severă conduce la îmbunătățirea în dinamică a valorilor criteriilor de eficiență.

Cuvinte cheie: hipertensiune pulmonară, terapie specifică, copii, MCC.

THE IMPORTANCE OF DIAGNOSTIC IMAGING IN URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDREN

Bocearova Ludmila¹, Băluțel Tatiana¹

Scientific adviser: Ciuntu Angela¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Urinary tract infection (UTI) is the most common bacterial infection in children. At the first episode of urinary tract infection, children should be evaluated for underlying abnormalities by performing voiding cystourethrography, ultrasonography (USG) and radionuclide imaging. **Objective of the study.** To estimate the diagnostic value of imaging methods in children with UTI. **Material and Methods.** The study is based on the research of scientific papers, published in the period 2017-2022, which objectify the importance of different imaging methods in the diagnosis of developmental abnormalities and UTI, in children. **Results.** The approach to imaging assessment in children with feverish UTIs remains controversial, depending on the child's age, general condition, and disease progression. Most practice guidelines recommend reno-vesical ultrasound as a specific method to detect underlying congenital renal abnormalities or DMSA scanning combined with micturition cystourethrography. Studies describe a 90% accuracy for micturition ultrasonography (USGM) and micturition cystourethrography (CUGM), with variations ranging from 78 to 96%. A meta-analysis study on the use of DMSA in acute UTI reported a sensitivity and specificity of 79% and, respectively, 53% for dilated hydronephrosis. **Conclusion.** Imaging examinations (renal ultrasound, urinary cystoureterography, DMSA scintigraphy, intravenous urography) allow accurate detection of reno-urinary abnormalities, a key moment in the subsequent evolution of renal pathologies in children.

Keywords: urinary tract infection, urography, urinary cystourethrography.

IMPORTANȚA DIAGNOSTICULUI IMAGISTIC ÎN INFECȚIILE TRACTULUI URINAR LA COPII

Bocearova Ludmila¹, Băluțel Tatiana¹

Conducător științific: Ciuntu Angela¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Infecția tractului urinar (ITU) este cea mai frecventă infecție bacteriană la copii. La primul episod de infecție de tract urinar, copiii trebuie evaluați pentru anomalii subiacente prin efectuarea cistouretrografiei micționale, ultrasonografiei (USG) și imagistică cu radionuclioizi. **Scopul lucrării.** Estimarea valorii diagnostice a metodelor imagistice la copii cu ITU. **Material și metode.** Studiul este bazat pe cercetarea lucrărilor științifice, publicate în perioada 2017-2022, care obiectivizează importanța diferitor metode imagistice în diagnosticul anomaliilor de dezvoltare și ITU la copii. **Rezultate.** Abordarea evaluării imagistice la copii cu ITU febrile rămâne controversată, în dependență de vârsta copilului, starea generală și evoluția bolii. Cele mai multe ghiduri de practică recomandă ecografia reno-vezicală ca metodă specifică de detectare a anomaliilor renale congenitale subiacente sau scanare DMSA combinată cu cistouretrografie micțională. Studiile descriu o precizie de 90% pentru ultrasonografia micțională (USGM) și cistouretrografia micțională (CUGM), cu variații de la 78 la 96%. Un studiu de meta-analiză privind utilizarea DMSA în ITU acută a relatat o sensibilitate și o specificitate de 79% și, respectiv, 53% pentru hidronefroza dilatată. **Concluzii.** Examinările imagistice (ecografia renală, cistouretrografia micțională, scintigrafia cu DMSA, urografia intravenoasă) permit cu precizie detectarea anomaliilor reno-urinare, moment cheie în evoluția ulterioară a patologiilor renale la copii.

Cuvinte cheie: infecția tractului urinar, ecografie, cistouretrografie micțională.

IMPACT OF COVID-19 INFECTION ASSOCIATED WITH CYTOMEGALOVIRUS AND HERPES VIRUS IN A NEWBORN CHILD. PARTICULARITIES OF A CLINICAL CASE

Goloborodico Ana¹, Grosu Victoria¹, Selevestru Rodica¹, Cotoman Aliona¹

Scientific adviser: Grosu Victoria¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. COVID-19 infection in pregnancy increases the risk of miscarriage and premature birth. Cytomegalovirus and herpes virus infection has an adverse impact on the health of pregnant and the intrauterine development of the fetus increases the risk of birth defects and severe complications. **Objective of the study.** Evaluation of the impact of COVID-19 infection in a premature newborn with cytomegalovirus infection and herpes virus. **Material and Methods.** The clinical case was based on the analysis of the patient's observation sheet, which was admitted to The Department of Pathology of Newborns within the Mother and Child Institute. **Results.** 3-month-old baby, born at 28 weeks gestation, with weight - 836g, from the mother who underwent COVID-19 at 24 weeks gestation. After birth baby was in The Department of Reanimation and Intensive Therapy in an extremely severe condition, caused by sepsis with multiple organ dysfunction, assisted by mechanical ventilation, received syndrome and metabolic therapy, including Surfactant. Bronchopulmonary dysplasia was detected during pulmonary CT examination. Positive CMV and HSV biological samples were determined in blood serum. **Conclusion.** COVID-19 infection in pregnant women increases the risk of premature birth, congenital malformations in the fetus and severe complications. Examination for TORCH-infections is essential to prevent vital complications in the fetus.

Keywords: COVID-19, cytomegalovirus, herpes virus.

IMPACTUL INFECȚIEI COVID-19 ASOCIATE CU CITOMEGALOVIRUS ȘI HERPES VIRUS LA COPIL NOU-NĂSCUT. PARTICULARITĂȚILE UNUI CAZ CLINIC

Goloborodico Ana¹, Grosu Victoria¹, Selevestru Rodica¹, Cotoman Aliona¹

Conducător științific: Grosu Victoria¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Infecția COVID-19 în sarcină crește riscul de avort spontan și naștere prematură. Infecția cu citomegalovirus și herpes virus are impact nefavorabil asupra sănătății gravidelor și dezvoltării intrauterine a fătului, crește riscul de malformații congenitale și complicații severe. **Scopul lucrării.** Evaluarea impactului infecției COVID-19 la nou-născut prematur cu infecția citomegalovirus și herpes virus. **Material și metode.** Cazul clinic s-a bazat pe analiza fișei de observație a pacientului, care a fost internat în secția Patologia nou-născutului din cadrul IMSP IMȘIC. **Rezultate.** Copil în vârstă de 3 luni, născut la termen de 28 săptămâni de gestație, cu masa - 836g, de la mama care a suportat COVID-19 la 24 săptămâni de gestație. După naștere copilul s-a aflat în RTI în stare extrem de gravă, determinată de sepsis cu disfuncție multiplă de organe, asistat la VAP, a primit terapie sindromală și metabolică, inclusiv cu Surfactant. În cadrul examenului CT pulmonar a fost depistată displazia bronhopulmonară. Au fost determinate probe biologice CMV și HSV pozitive în serul sangvin. **Concluzii.** Infecția COVID-19 la femeile însărcinate crește riscul de naștere prematură, malformații congenitale la făt și complicații severe. Examenul la TORCH-infecții este esențial pentru a preveni complicațiile vitale la făt.

Cuvinte cheie: COVID-19, citomegalovirus, herpes virus.

COMPLEX CONGENITAL HEART DISEASE IN A NEWBORN CHILD: PARTICULARITIES OF A CLINICAL CASE

Gumeniuc Cristina¹, Goloborodico Ana¹, Grosu Victoria¹, Ciuntu Angela¹

Scientific adviser: Grosu Victoria¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Infant mortality is directly related to congenital anomalies, primarily which belongs to complex congenital heart diseases in the newborn. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case with complex congenital heart malformation in the newborn. **Material and Methods.** The anamnestic, clinical-paraclinical data were taken from the patient's observation sheet, which was admitted to The Department of Pathology of Newborns within the Mother and Child Institute. **Results.** The boy born from 5 pregnancy, 5 birth, at 38 weeks, weight – 3000 g, waist - 50 cm. At the age of 8 days was hospitalized in MCI in severe condition with severe cardiorespiratory failure. Cardiomegaly, thymomegaly, pneumonia were found on the chest x-ray. Doppler echocardiography: relative pulmonary artery stenosis, moderate pulmonary hypertension PAP 46 mmHg, perimembranous interventricular septal defect 3.5 mm, interatrial septal defect 4 mm, pulmonary valve insufficiency I degree. He received symptomatic treatment with Captopril, Spironolactone, oxygen therapy, antibiotic therapy, vitamin therapy, was consulted by a cardiologist and cardiac surgeon. **Conclusion.** Early detection of complex congenital heart defects in newborns requires heart surgery and supportive therapy for vital purpose.

Keywords: congenital heart defect, pneumonia, cardiorespiratory failure.

MALFORMAȚIE CARDIACĂ CONGENITALĂ COMPLEXĂ LA COPIL NOU-NĂSCUT: PARTICULARITĂȚILE UNUI CAZ CLINIC

Gumeniuc Cristina¹, Goloborodico Ana¹, Grosu Victoria¹, Ciuntu Angela¹

Conducător științific: Grosu Victoria¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Mortalitatea infantilă este direct legată de anomalii congenitale, primordiul aparține cardiopatiilor congenitale complexe la nou-născut. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic cu malformație cardiacă congenitală complexă la nou-născut. **Material și metode.** Datele anamnestice, clinico-paraclinice au fost preluate din fișa de observație a bolnavului spitalizat în secția patologia nou-născutului din cadrul IMSP IMȘIC. **Rezultate.** Băiețel născut de la a V-a sarcină, a V-a naștere la termen de 38 săptămâni, cu masa 3000g, talia 50cm. La vârsta de 8 zile a fost internat în IMSP IMȘIC în stare gravă cu insuficiență cardiorespiratorie severă. La radiografia cutiei toracice s-a depistat cardiomegalie, timomegalie, pneumonie. La echocardiografia Doppler: stenoza relativă a arterei pulmonare, hipertensiune pulmonară moderată GPAP 46 mmHg, defect de sept interventricular perimembranos 3,5 mm, defect septal interatrial 4mm, insuficiența valvei pulmonare gr.I. A primit tratament simptomatic cu captopril, spironolacton, oxigenoterapie, antibioticoterapie, vitaminoterapie, a fost consultat de cardiolog și cardiochirurg. **Concluzie.** Depistarea precoce a malformațiilor cardiace congenitale complexe la copiii nou-născuți necesită intervenție cardiochirurgicală cu scop vital și aplicarea unei terapii de susținere.

Cuvinte cheie: malformație cardiacă congenitală, pneumonie, insuficiență cardiorespiratorie.

HEMOLYTIC DISEASE OF THE NEWBORN ASSOCIATED WITH MEGAURETEROHYDRONEPHROSIS: PARTICULARITIES OF A CLINICAL CASE

Ciolpan Doina¹, Grosu Victoria¹, Ciuntu Angela¹

Scientific adviser: Grosu Victoria¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hemolytic disease of the newborn affects 3/100 000 to 80/100 000 patients per year. Congenital megaloureter is a rare anomaly, the ratio between boys and girls is 4:1, and the left kidney is more affected than the right kidney (1.6 to 4.5 times). **Objective of the study.** Presentation of a clinical case of hemolytic disease of the newborn. **Material and methods.** Clinical and paraclinical anamnestic data were taken from the observation sheet of the patient, which was admitted to The Department of Pathology of Newborns within the Mother and Child Institute. **Results.** Child born from the III pregnancy, the III birth, at 39 weeks gestation, weight-3326g, waist-50cm, score Apgar 7/8. The child was in The Department of RTI with severe skin jaundice, with paraclinical data: Bilirubin – 103 $\mu\text{mol/l}$, Hb – 127 g/l, RBC - $3.9 \times 10^{12}/\text{l}$, Creatinine - 65.9 $\mu\text{mol/l}$, Urea - 4.75 mmol/l , CRP – 12 U/l. During the paraclinical investigations, according to the results of the abdominal ultrasound and the reno-urinary system, were detected an abnormality of development of the reno-urinary system, double left kidney, megaureterohydronephrosis on the left. The child received syndrome metabolic, rebalancing, and ionic, detoxification treatment and phototherapy. **Conclusion.** Early syndrome treatment of hemolytic disease is essential in the evolution of the severity of the disease. Imaging examination is important in the early detection of congenital malformations of the reno-urinary system and for the evaluation of early surgical correction.

Keywords: hemolytic disease, hydronephrosis, megaureter.

BOALA HEMOLITICĂ A NOU-NĂSCUTULUI ASOCIATĂ CU MEGAURETEROHI DRONEFROZA: PARTICULARITĂȚILE UNUI CAZ CLINIC

Ciolpan Doina¹, Grosu Victoria¹, Ciuntu Angela¹

Conducător științific: Grosu Victoria¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Boala hemolitică a nou-născutului afectează 3/100 000 până la 80/100 000 de pacienți pe an. Megaloureterul congenital este o anomalie rară raportul dintre băieți și fete este de 4:1, iar rinichiul stâng este mai des afectat decât cel drept (1,6-4,5 ori). **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic de boală hemolitică a nou-născutului. **Materiale și metode.** Datele anamnestice clinice și paraclinice au fost preluate din fișa de observație a pacientului care a fost spitalizat în secția patologia nou-născutului din cadrul IMSP IM și C. **Rezultate.** Copil născut de la sarcina a III-a, nașterea a III-a, la termen de 39 săptămâni cu greutatea 3326g, talia 50cm, scor Apgar 7/8, a țipat deodată. Copilul s-a aflat în RTI cu icter sever al tegumentelor cu datele paraclinice: bilirubina – 103 $\mu\text{mol/l}$, Hb – 127 g/l, er - $3,9 \times 10^{12}/\text{l}$, creatinina - 65,9 $\mu\text{mol/l}$, ureea - 4,75 mmol/l , PCR - 12U/l. Rezultatele ecografiei sistemului reno-urinar au identificat anomalie de dezvoltare a sistemului reno-urinar: rinichi dublu pe stânga, megaureterohidronefroza pe stânga. Copilul în secția RTI a primit tratament sindromal de reechilibrare metabolică, electrolitică, dezintoxicare, fototerapie. **Concluzii.** Tratamentul precoce sindromal al bolii hemolitice este esențial în evoluția severității bolii. Examenul imagistic este important în depistarea precoce a malformațiilor congenitale ale sistemului reno-urinar, cât și pentru evaluarea corecției chirurgicale precoce.

Cuvinte cheie: boala hemolitică, hidronefroza, megaloureter.

CHRONIC PANCREATITIS IN CHILDREN: CLINICAL CASE REPORT

Neagu Felicia¹, Liubarscaia Svetlana², Raba Tatiana¹,

Scientific adviser: Raba Tatiana¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²Valentin Ignatenko Municipal Children's Clinical Hospital.

Background. Chronic pancreatitis in children is a rare disease with reoccurring, fibrosing, progressive course, and frequent development of exocrine and endocrine pancreatic insufficiency. **Objective of the study.** To present a clinical case of an 11-year-old patient diagnosed with chronic pancreatitis in aggravation, mild form. **Material and methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the inpatient medical record. The results obtained were compared with similar cases in the medical literature. **Results.** Eleven-year-old girl admitted with complaints of abdominal pain localized in the epigastric region, moderate intensity (Score 4p), repeated nausea and vomiting, abdomen painful on palpation in the epigastrium, absence of skin jaundice and hepatosplenomegaly, Mayo-Robson point positive. Investigations: complete blood count: Hb - 15.4 g/dL; erythrocytosis ($5.37 \times 10^{12}/l$); lymphopenia; biochemical examination: minimal cytolysis (ALT - 44.6 U/l; AST - 77.8 U/l), total bilirubin - 14.54 mmol/l; moderate hyperglycemia (Glucose - 7.88 mmol/l); serum lipase - 32.0 U/l; serum amylase - 43.3 U/l; decreased serum Fe (6.7 mmol/l); general urinalysis: ketone bodies +++, increased urinary alpha amylase (421.64 U/l); pancreatic elastase 1 in faeces-100 mcg/g; abdominal ultrasonography: increased echogenicity of pancreas, size according to age: 13x13x16mm. Medication treatment was performed. The patient was discharged with improvement. **Conclusions.** In children chronic pancreatitis is difficult to diagnose because it can evolve without episode of acute pancreatitis. The following criteria are sufficient to establish the definitive diagnosis: recurrent pain and hyperechogenicity of the pancreatic parenchyma on ultrasonography.

Keywords: pancreatitis, children.

PANCREATITA CRONICĂ LA COPII: RAPORTARE DE CAZ CLINIC

Neagu Felicia¹, Liubarscaia Svetlana², Raba Tatiana¹,

Conducător științific: Raba Tatiana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenko”.

Introducere. Pancreatita cronică la copii este o maladie rară, cu evoluție recidivantă, fibrozantă, progresivă și dezvoltarea insuficienței pancreatice exocrine și endocrine. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic a unei paciente de 11 ani diagnosticată cu pancreatită cronică în acutizare, forma ușoară. **Material și metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală de staționar. Rezultatele obținute au fost comparate cu cazuri similare din literatura de specialitate. **Rezultate.** Fetiță de 11 ani, internată cu acuze la dureri abdominale localizate în regiunea epigastrică, intensitate moderată (Scor 4p), grețuri și vome repetate, abdomen dolor la palpare în epigastriu, absența icterului tegumentar și a hepatosplenomegaliei, punctul Mayo-Robson pozitiv. Investigații: hemoleucograma: Hb - 15,4 g/dL; eritrocitoză ($5,37 \times 10^{12}/l$); limfopenie; examenul biochimic: citoliză minimală (ALT - 44,6 U/l; AST - 77,8 U/l), bilirubina totală - 14,54 mmol/l; hiperglicemie moderată (Glucosa - 7,88 mmol/l); lipaza serică - 32,0 U/l; amilaza serică - 43,3 U/l; Fe seric diminuat (6,7 mmol/l); analiza generală a urinei: corpi cetonic +++, alfa amilaza urinară majorată (421,64 U/l); elastaza 1 pancreatică în materii fecale - 100 mcg/g; ultrasonografia abdominală: ecogenitate sporită a pancreasului, dimensiuni conform vârstei: 13x13x16 mm. Tratamentul efectuat medicamentos. Pacienta a fost externată cu ameliorare. **Concluzii.** La copii pancreatita cronică este dificil de diagnosticat deoarece poate evolua fără episodul de pancreatită acută. Pentru stabilirea diagnosticului definitiv este suficient următoarele criterii: durerea abdominală recidivantă și hiperecogenitatea parenchimului pancreatic la ultrasonografie.

Cuvinte cheie: pancreatită, copii.

IRON-DEFICIENCY ANEMIA IN YOUNG CHILDREN

Dornea Diana¹

Scientific adviser: Martalog Petru¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Iron deficiency anemia is the most common nutritional disorder in the world with major consequences for health not only in the short term, but also in the medium and long term. Children, young people, and women of reproductive age are most at risk of anemia. **Objective of the study.** Identification of risk factors, clinical features, the impact of iron deficiency anemia on health and quality of life in young children. **Material and methods.** The study included 75 children aged 3 months to 3 years (25% in urban areas, 75% in rural areas), diagnosed with iron deficiency anemia (Hb below 110g/l, the reference value for the age group). Most children (75.5%) come from low and medium living conditions. **Results.** Prenatal factors with a negative influence on the development of iron deficiency were gestosis - 26% of cases, urogenital infections in pregnancy - 36%, chronic diseases of the mother - 11%, anemia in pregnancy - 39% women. Common postnatal factors were malnutrition, overweight, frequently sick child, parasitic infestations. The clinical signs of iron deficiency anemia consisted of signs of hypoxia and signs of iron deficiency: pallor of the skin in all children, systolic murmur in the apex - 37.25% of children, dyspnea with moderate physical exertion - 25.5%, fatigue during eating - 72.16%, sleepiness - 52.55%, profuse sweating at 45.1%, stationary weight curve at 64.71% children. The data obtained from the analysis of hematological indices showed the average level of hemoglobin between 109-90 g/l in most children, and only in 10 (13%) cases the Hb level was below 90g/l. **Conclusions.** The combination of risk factors has a primary role in the pathophysiology of iron deficiency anemia in children: socio-economic, antenatal, postnatal, deficiencies in specific prophylaxis in children at risk groups.

Keywords: iron deficiency anemia, child, risk factors.

ANEMIA FIERODEFICITARĂ LA COPII DE VÂRSTĂ MICĂ

Dornea Diana¹

Conducător științific: Martalog Petru¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Anemia prin deficit de fier este cea mai comună tulburare nutrițională de pe glob cu consecințe majore asupra stării de sănătate nu doar pe termen scurt, dar și pe termen mediu și lung. Cei mai expuși riscului de anemie sunt copiii, tinerii și femeile de vârstă reproductivă. **Scopul lucrării.** Identificarea factorilor de risc, particularităților clinice, a impactului anemiei fierodeficitare asupra sănătății și a calității vieții la copii de vârstă mică. **Material și metode.** Studiul a inclus 75 copii cu vârsta între 3 luni - 3 ani (25% din mediu urban, 75% din mediu rural), diagnosticați cu anemie feriprivă (Hb sub 110 g/l, valoarea de referință pentru grupa de vârstă). Majoritatea copiilor (75,5%) provin din familii cu nivel de trai jos și mediu. **Rezultate.** Factorii prenatali cu influență negativă asupra dezvoltării carenței de fier au fost: gestoze - 26% cazuri, infecții urogenitale în sarcină - 36%, maladii cronice ale mamei - 11%, anemia în sarcină - 39% femei. Factori postnatali frecvenți au fost carențele alimentare, excesul ponderal, copil frecvent bolnav, infestații parazitare. Tabloul clinic al anemiei feriprive a fost compus din semnele condiționate de hipoxie și semnele de deficit tisular a fierului: paliditatea tegumentelor la toți copiii, suflu sistolic la apex - 37,25% copii, dispnee la efort fizic moderat - 25,5%, oboseala în timpul alimentației - 72,16%, somnolența - 52,55%, transpirații abundente la 45,1%, curba ponderală staționară la 64,71% copii. Datele obținute în urma analizei indicilor hematologici au arătat nivelul mediu al hemoglobinei între 109-90g/l la majoritatea copiilor, și doar la 10 (13%) cazuri nivelul Hb a fost sub 90 g/l. **Concluzii.** În fiziopatogenia anemiei fierodeficitare la copii un rol primordial îl au combinarea factorilor de risc: socio-economici, antenatali, postnatali, deficiențe în profilaxia specifică la copii din grupe de risc.

Cuvinte cheie: anemie fierodeficitară, copil, factori de risc.

MALNUTRITION IN CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Dobîndă Andriana¹, Ciuntu Angela¹, Grosu Victoria¹

Scientific adviser: Ciuntu Angela¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Malnutrition is a major risk factor of mortality and morbidity of children with chronic kidney disease (CKD), resulting from loss of protein, microelements and energy. The prevalence of malnutrition in children with CKD is 20–45%. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case of a child with chronic kidney disease associated with malnutrition. **Material and Methods.** A clinical case describes 2.8-year-old male patient with a weight of 10.6 kg (P 3, Z-1.91); waist – 76 cm (P < 1, Z-4.52); BMI 18.35 (P 95, Z 1.63); WI-0.7; SI-0.84; NS-1.06. Pale, with dry skin, reduced turgor and elasticity. With presence of suborbital circles. The child is on renal replacement therapy for one year. **Results.** There are blood test changes with decreased hemoglobin (78 g/l), erythrocytes ($2.6 \times 10^{12}/l$) and hematocrit - 24.8%; urea - 36.6 mmol/l, and creatinine – 420 mcmol/l, total protein – 55 g/l, albumin - 36.8 g/l; ionogram shows hyperkalemia (6.1 mmol/l), hypernatremia (141 mmol/l) and hypermagnesemia, accompanied by decompensated metabolic acidosis. Analysis of urine detected moderate leukocyturia. Glomerular filtration – 11 ml/min/1.73m². Kidney ultrasound: right kidney - 41×28 mm, left kidney - 50×27 mm, right parenchyma – 9 mm, left – 10 mm, relatively increased echogenicity, right pelvis – 2 mm, left – 18 mm, ureter dilated throughout up to 13mm. **Conclusion.** In addition to the many complications of CKD in children, growth failure and malnutrition remain a clinically significant age-dependent problem, which requires a multidisciplinary approach of the patient, with the establishment of the right management and providing favorable development.

Keywords: malnutrition, child, chronic kidney disease.

MALNUTRIȚIA LA COPIL CU BOALĂ CRONICĂ DE RINICHI

Dobîndă Andriana¹, Ciuntu Angela¹, Grosu Victoria¹

Conducător științific: Ciuntu Angela¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Malnutriția este un factor de risc important în structura mortalității și morbidității copiilor cu boală cronică renală (BCR), rezultată din cauza pierderilor de proteine, microelemente și energie. Prevalența malnutriției la copii cu BCR constituie 20–45%. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz în BCR la un copil, asociată cu malnutriție. **Material și Metode.** Se descrie un caz clinic la un pacient în vârstă de 2,8 ani, sex masculin, cu masa 10,6 kg (P 3, Z -1,91); talia - 76 cm (p < 1, Z-4,52) talie foarte mică; IMC 18,35 (P 95, Z 1,63); IP-0,7; IS-0,84; IN-1,06. Tegumentele palide, uscate, turgorul și elasticitatea diminuate. Prezența cearcănelor suborbitale. Copilul se află la tratament de substituție renală pe parcursul unui an. **Rezultate.** Se atestă modificări ale hemoleucogramei cu scăderea hemoglobinei (78 g/l), eritrocitelor ($2,6 \times 10^{12}/l$) și hematocritului – 24,8%; biochimic: ureea - 36,6 mmol/l, creatinina – 420 mcmol/l, proteina totală – 55 g/l, albumina - 36,8 g/l; ionograma înregistrează hiperkalemie (6,1 mmol/l), hipernatremie (141 mmol/l) și hipermagnezie, însoțită de acidoză metabolică decompensată. În examenul sumar al urinei leucociturie moderată. Rata filtrării glomerulare – 11 ml/min/1,73m². Ultrasonografia renală: rinichiul drept - 41×28 mm, rinichiul stâng - 50×27 mm, parenchimul pe dreapta – 9 mm, stânga – 10 mm, ecogenitatea sporită relativ, bazinetul drept – 2 mm, stâng - 18mm, ureterul dilatat pe tot parcursul până la 13 mm. **Concluzii.** Pe lângă numeroasele complicații ale BCR la copii, eșecul de creștere și malnutriția rămân o problemă clinică semnificativă dependentă de vârstă, ceea ce impune abordarea multidisciplinară a pacientului, cu stabilirea managementului corect pentru asigurarea unei dezvoltări favorabile.

Cuvinte cheie: malnutriție, copii, boală cronică renală.

ASTMA IN CHILDREN, PSYCHOLOGICAL PARADIGMS, AND ALLERGIC PROFILES

Nicu Olesea¹, Moldovan Irina¹, Stasii Ecaterina²

Scientific adviser: Stasii Ecaterina²

¹Valentin Ignatenko Municipal Children's Clinical Hospital,

²Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Asthma is a heterogeneous disease with multiple etiological implications. Psychological stress plays a negative role in the perception of asthma symptoms, affecting the evolution of the disease and largely adherence to treatment and therefore the prognosis of the disease. **Objective of the study.** Assessment of the allergic sensitization profile in children with asthma in correlation with the perception of stress. **Material and Methods.** Lot: 80 children with asthma. Asthma Control Test, Stress Perception Questionnaire and Alex molecular test was used. **Results.** 32.5% of children had controlled asthma, 67.5% uncontrolled or partially controlled asthma. The most important sensitizations: mites (Derp1, Derp2, Derp23, Derf1, Derf2) in 38% of patients, Alternaria Alternata (Alt a1) in 31%. Type d1 (cat) at 18.75%. 35% of patients have asthma and allergic rhinitis, with polysensitization (Phl p1, Phl p2, Lol p1), Betv1 in 12.5% of patients, and herbs with late flowering (Amb a1) in 38, 75% and wormwood (Art v1) at 12.5%. According to the psychometric test: 62.5% have a moderate level of stress, 15% have a high level of stress. Most children with controlled asthma have a low level of perception of stress, and vice versa. A higher rate of uncontrolled patients with multiple sensitizations is 62.5%. **Conclusion.** Assessing the awareness profile, the psycho-emotional status through the perception of stress in correlation with the level of control of asthma allows a better understanding of the disease. The importance of mental health can lead to the development of interventions in this area that can have a positive impact on asthma control, but also on reducing the anxiety and stress of children with asthma.

Keywords: asthma, children, stress, allergens.

ASTMUL BRONȘIC LA COPII, PARADIGME PSIHOLOGICE ȘI PROFILUL DE SENSIBILIZARE

Nicu Olesea¹, Moldovan Irina¹, Stasii Ecaterina²

Conducător științific: Stasii Ecaterina²

¹Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenko”,

²Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Astmul este o boală eterogenă cu multiple implicări etiologice. Stresul psihologic joacă un rol negativ în percepția simptomelor astmului, afectând evoluția bolii și în mare parte aderența la tratament și prin urmare prognosticul bolii. **Scopul lucrării.** Aprecierea profilului de sensibilizare alergică la copiii cu astm bronșic în corelație cu percepția stresului. **Material și metode.** Lot: 80 de copii cu AB. A fost folosit Testul de control al astmului, Chestionarul de percepție a stresului; Testului molecular Alex. **Rezultate.** 32.5% dintre copii prezentau astm controlat, 67.5% astm necontrolat sau parțial controlat. Cele mai importante sensibilizări: acarienii (Derp1, Derp2, Derp23, Derf1, Derf2) la 38% dintre pacienți, Alternaria Alternata (Alt a1) la 31%. Fel d1(pisică) la 18,75%. 35% pacienți sunt cu astm și rinită alergică, fiind cu polisensibilizări (Phl p1, Phl p2, Lol p1), Betv1 la 12,5% dintre pacienți, și ierburi cu înflorire târzie (Amb a1) la 38, 75% și pelin (Art v1) la 12,5%. Conform testării psihometrice: 62,5% prezintă nivel moderat al stresului, 15% un nivel de stres înalt. Majoritatea copiilor cu astm bronșic controlat prezintă un nivel scăzut de percepție a stresului, și invers. O rată mai mare a pacienților necontrolați sunt cu polisensibilizări - 62.5%. **Concluzii.** Aprecierea profilului de sensibilizare, a statutului psiho-emoțional prin percepția stresului în corelație cu nivelul de control al astmului bronșic permite o înțelegere mai bună a bolii. Importanța sănătății mintale poate duce la dezvoltarea unor intervenții în acest domeniu care poate avea impact pozitiv asupra controlului astmului, dar și asupra reducerii anxietății și stresului copiilor cu astm bronșic.

Cuvinte cheie: astm bronșic, copii, stres, alergeni.

ANALYSIS OF CASES OF DEATH BY MALARIA IN CHILDREN

Voloc Alexandru^{1,2}

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

²University Hospital Center of the Mother and Child Jeanne Ebori from Libreville.

Background. In 2020, in Gabon, it was found that 29% of children under the age of 5 died due to malaria. In the pandemic situation of COVID-19, the WHO implemented a new method of calculating deaths from malaria, finding that 93% of the total number of deaths are attributed to malaria.

The objective of the study. To analyze the total number of deaths caused by malaria in the period 2018-2019 among children who went to the Emergency Department (DU) of CSUMCJE, excluding all deaths in which TDR at COVID-19 was positive. **Material and Methods.** Unicentric retrospective study of 25 clinical observation sheets of children who died between 2018 and 2019 aged 0-15 years, hospitalized in the CSUMCJE DU of the LBV. The indices obtained were analyzed with State 9.2 (State Corporation, College Station, TX USA). Differences between groups were assessed using Pearson χ^2 . **Results.** During the analyzed period, we registered 25 deaths. Total deaths in the first 24 hours were 9 (36%), 12 (48%) within 48 hours and 4 (16%) later than 48 hours at the time of specialization, statistically significantly higher ($38.4^\circ\text{C} \pm 0.9$) than in the one in which the children survived ($37.7^\circ\text{C} \pm 1.1$); $F = 8.76$; $p = 0.004$. In the subplot of the deceased, hepatomegaly was significantly more frequent (88.0%) than in the subplot of children who survived (2.8%) ($\chi^2 = 97.38$; $p = 0.000$; $RR = 31.97$; $CI: 10, 38 - 98.51$), which would mean that hepatomegaly would be an unfavorable predictive factor for death by malaria vs. splenomegaly which had a favorable prognosis). **Conclusions.** In 21 (84%), children died in the first 48 hours of hospitalization, which directly correlates with the comatose or agonal condition at the time of addressing. Hepatomegaly would be an unfavorable predictor of death in children with severe malaria ($\chi^2 = 97.38$; $p = 0.000$; $RR = 31.97$; $CI: 10.38 - 98.51$).

Keywords: children, death, predictive factors.

ANALIZA CAZURILOR DE DECES PRIN PALUDISM LA COPII

Voloc Alexandru^{1,2}

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul Universitar Spitalicesc al Mamei și Copilului „Jeanne Ebori” din Libreville.

Introducere. În 2020, în Gabon, s-a constatat că din cauza malariei au decedat 29% de copii sub vârsta de 5 ani. În situația pandemică de COVID-19, OMS a implementat o nouă metodă a calcului de decese cauzate de malarie, constatându-se că 93% din numărul total de decese sunt atribuite paludismului. **Scopul lucrării.** A analiza numărul total de decese cauzate de malarie în perioada 2018-2019 în rândul copiilor care s-au adresat la Departamentul de Urgență (DU) al CSUMCJE, excluzând toate decesele în care TDR la COVID-19 a fost pozitiv. **Material și Metode.** Studiu retrospectiv descriptiv unicentric a 25 fișe de observație clinică ale copiilor decedați în perioada 2018-2019 cu vârsta 0-15 ani, spitalizați în DU al CSUMCJE din LBV. Indicii obținuți au fost analizați cu Stata 9.2 (State Corporation, College Station, TX SUA). Diferențele între grupuri au fost evaluate folosind Pearson χ^2 . **Rezultate.** În perioada analizată am înregistrat 25 de decese. Total decedați în primele 24 de ore au fost 9 (36%), 12 (48%) în decurs de 48 de ore și 4 (16%) mai târziu de 48 de ore din momentul spitalizării. Temperatura copiilor din eșantionul celor decedați a fost statistic semnificativ mai mare ($38,4^\circ\text{C} \pm 0,9$) decât în cel în care copiii au supraviețuit ($37,7^\circ\text{C} \pm 1,1$); $F = 8,76$; $p = 0,004$. În subplotul celor decedați, hepatomegalia a fost semnificativ mai frecventă (88,0%) decât în subplotul copiilor ce au supraviețuit (2,8%) ($\chi^2 = 97,38$; $p = 0,000$; $RR = 31,97$; $ÎI: 10,38 - 98,51$), fapt ce ar semnifica că hepatomegalia ar fi un factor predictiv nefavorabil pentru deces prin paludism vs. splenomegaliei ce avea pronostic favorabil. **Concluzii.** În 21 (84%), copiii au decedat în primele 48 de ore de spitalizare, care corelează direct cu starea comatoasă sau agonală la momentul adresării. Hepatomegalia ar fi un factor predictiv nefavorabil pentru deces la copiii cu formele grave de paludism ($\chi^2 = 97,38$; $p = 0,000$; $RR = 31,97$; $ÎI: 10,38 - 98,51$).

Cuvinte cheie: copii, deces, factori predictivi.

CLINICAL PARTICULARITIES OF CELIAC DISEASE IN CHILDREN

Plămădeală Violina¹

Scientific adviser: Gasnaș-Bologa Ludmila¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Celiac disease is associated with immune-mediated enteropathy, caused by intolerance to gluten and related proteins, which occurs at people with genetic susceptibility. **Objective of the study.** Evaluation of the particularities of clinical and paraclinical picture suggestive of diagnosis of celiac disease at children. **Material and methods.** Retrospective study, 40 studies (age 6 months-18 years). Serological confirmation of celiac disease: anti-tTG IgA > 10 g / l; Anti-tTG IgG < 3 g / l; Total IgA 0.3-1.2 g/l for age <12 years and 0.8-2.8 g/l for 12-15 years. Laboratory tests; FGDS with duodenal biopsy; USG abdominal organs; radiological examination of the radiocarpal joint. Descriptive statistics, Microsoft Office Excel 2010. **Results.** Girls / boys ratio = 1/1; the high incidence of BC 37.5% was identified in the age group 0-3 years; 60% of the lot - represents the typical form of BC; in 35% of patients - BC was confirmed both serologically and histologically. 60% of children have as a risk factor - artificial / mixed feeding plus early diversification; Children who fully comply with the agglutinative diet represent 55.5%, and do not show growth retardation. The average age of diagnosis in patients without physical retardation is 9 months. **Conclusions.** Polymorphic clinical picture, depending on the present clinical form and age. Three predominant syndromes were identified: dyspeptic syndrome, pain, and astheno-vegetative syndrome. The importance of early detection of CD has been demonstrated for the initiation of agliadinic treatment in order to prevent complications of the pathology.

Keywords: celiac disease, clinical picture.

PARTICULARITĂȚILE CLINICE ALE BOLII CELIACE LA COPII

Plămădeală Violina¹

Conducător științific: Gasnaș-Bologa Ludmila¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

Introducere. Boala celiacă reprezintă o enteropatie mediată imun, determinată de intoleranța la gluten și proteinele înrudite, ce apare la persoanele cu susceptibilitate genetică. **Scopul lucrării.** Evaluarea particularităților tabloului clinic și paraclinic sugestive de vârstă pentru diagnosticul bolii celiace la copii. **Material și metode.** Studiu retrospectiv, 40 pacienți (vârsta 6 luni-18 ani). Confirmarea serologică a bolii celiace: IgA anti-tTG >10 g/l; IgG anti-tTG < 3 g/l; IgA total 0,3-1,2 g/l pentru vârsta <12 ani și 0,8-2,8 g/l pentru 12-15 ani. Teste de laborator, FGDS cu biopsia duodenală; USG organelor abdominale; examenul radiologic a articulației radiocarpene. Statistica descriptivă, Microsoft Office Excel 2010. **Rezultate.** Raportul fete/băieți = 1/1; incidența înaltă a BC 37,5% a fost identificată în grupa de vârstă 0-3 ani; 60% din lot – reprezintă forma tipică a BC; la 35% de pacienți – BC a fost confirmată atât serologic, cât și histologic. 60% din copii posedă ca factor de risc - alimentarea artificială/mixtă plus diversificare precoce. Copii ce respectă în totalitate regimul aglutenic reprezintă 55,5%, și nu prezintă retard în creștere. Vârsta medie de diagnostic la pacienți fără retard fizic este de 9 luni. **Concluzii.** Tablou clinic polimorf, în dependență de forma clinică prezentă și vârstă. Au fost evidențiate trei sindroame predominante: sindromul dispeptic, dur și asteno-vegetativ. S-a demonstrat importanța depistării precoce a BC pentru inițierea tratamentului agliadinic cu scop de a preveni complicațiile patologiei.

Cuvinte cheie: boala celiacă, tablou clinic.

V. SĂNĂTATEA MAIMEI ȘI COPILULUI

V. 2. Probleme actuale în sănătatea reproductivă.

CLINICAL MANAGEMENT OF THE BIRTH IN BREECH PRESENTATION

Marina Sava¹, Gheorghe Caliga¹, Angela Postu¹

Scientific adviser: Friptu Valentin¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University,

²Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital No.1.

Background. The way of delivery in breech presentation (BP) continues to be debated, as BP is associated with higher prenatal morbidity and mortality, mostly related to the mode of birth. The safety of pelvic vaginal birth is the most discussed problem. **Objective of the study.** Analysis of births in pelvic presentation in Gheorghe Paladi Hospital between 2020-2021 years. **Material and Methods.** The data of a retrospective study are presented, which included the analysis of births in patients with pelvic presentation of the fetus. The data from the birth registers of 429 patients who gave birth between 2020-2021 Gh. Paladi MCH. **Results:** BP of the fetus was found in 4.4% of cases. Pregnancies were completed at 37-40 weeks in 80.9% of cases and premature birth - 19.1% of cases. The birth was completed by emergency caesarean section (CS) in 59.7%, followed by planned CS - 33.3% of cases, naturally only 7% of pregnant women gave birth. Complications that would have influenced the intrauterine position of the fetus in 12.8% was circular umbilical cord, abnormalities of development of internal genitals were detected in 4.2% of cases; oligoamniosis - 3.03%, polyhydramniosis - 0.93%, short anatomical cord - 2.1%. 19.8% of children had a low birth weight, up to 2500 g, 22.6% had a mass between 2500-3000 g, 31% - 3000-3500, 19.4% - 3500-4000, macrosome faces - 6.5% of cases. **Conclusions:** BP's tactics of conduct are established individually, depending on maternal and fetal factors. Vaginal birth in BP is complicated and only qualified and experienced medical staff are qualified in their conduct.

Keywords: pelvic presentation, cesarean section.

MANAGEMENTUL CLINIC AL NAȘTERILOR ÎN PREZENTAȚIA PELVINĂ A FĂTULUI

Marina Sava¹, Gheorghe Caliga¹, Angela Postu¹

Conducător științific: Friptu Valentin¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Spitalul Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”.

Introducere. Modul de naștere în prezentația pelviană rămâne a fi un subiect controversat, deoarece PP este asociată cu o morbiditate și mortalitate prenatală mai mare. Siguranța nașterii vaginale pelvine constituind principalul punct de controversă. **Scopul lucrării.** Analiza nașterilor în prezentație pelvină din cadrul SCM „Gheorghe Paladi” între anii 2020-2021. **Metode și materiale.** Sunt prezentate datele unui studiu retrospectiv, care a inclus analiza nașterilor la pacientele cu prezentația pelvină a fătului. Au fost analizate datele din registrele de naștere a 429 de paciente care au născut între anii 2020-2021 în cadrul SCM „Gh. Paladi”. **Rezultate.** PP a fătului a fost constatată în 4,4% cazuri. Sarcinile au fost finalizate la 37-40 săptămâni în 80,9% din cazuri iar în 19,1% cazuri nașterile au fost premature. Nașterea a fost finisată prin operație cezariană (OC) urgentă în 59,7%, urmată de OC plană - 33,3% cazuri, pe cale naturală au născut doar 7% din gravide. Printre complicațiile care ar fi influențat poziția intrauterină a fătului au fost: în 12,8% circulara de cordon ombilical, anomalii de dezvoltare a organelor genitale interne depistate în 4,2% de cazuri; oligoamnioza - 3,03%, polihidramnioza - 0,93%, cordon anatomic scurt - 2,1%. Copii cu o greutate mică la naștere până la 2500 g s-au înregistrat în 19,8% cazuri, 22,6% din copii au fost cu o masă cuprinsă între 2500-3000 g, 31% din copii - cu masă între 3000-3500 g, 19,4% din copii - cu masă între 3500-4000 g, iar feți macrosomi s-au înregistrat în 6,5% de cazuri. **Concluzii.** Tactica de conduită a PP se stabilește individual, în dependență de factorii materni și fetalii. Nașterea vaginală în PP este complicată și doar personalul medical calificat și cu experiență este abilitat în conduita acestor nașteri.

Cuvinte cheie: prezentația pelvină, operația cezariană.

CLINICAL ASPECTS OF PREGNANCY, AND PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH INTRAHEPATIC CHOLESTASIS OF PREGNANCY

Cemortan Maria¹

Scientific adviser: Cernetchi Olga¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Intrahepatic cholestasis of pregnancy (ICP) is a liver disease of pregnancy with an incidence of 0.5-1% worldwide. The risk of adverse perinatal outcomes is significantly increased in pregnant women with intrahepatic cholestasis of pregnancy. **Objective of the study.** Assessment of clinical aspects of pregnancy, and perinatal outcomes in women with intrahepatic cholestasis of pregnancy. **Material and Methods.** 142 cases were studied, divided into two groups: group A - 71 pregnant women with ICP; group B - 71 pregnant women without ICP. The medical records of women in both groups were analyzed using a survey. The χ^2 test with Yates' correlation was applied for statistical data processing. **Results.** Analysis of the obtained data showed an increase in the rate of nephrourological pathology in group A, with a statistically significant difference identified compared to group B (χ^2 4.88, $p = 0.02$). At the same time, it was found that $25.4 \pm 5.0\%$ pregnant women in group A were diagnosed with hyperemesis gravidarum vs. $7.0 \pm 3.0\%$ women in group B (χ^2 7.47, $p = 0.006$), an increase in the rate of iron deficiency anemia was detected among pregnant women in group A (χ^2 4.21, $p = 0.04$). Comparative analysis revealed an increased frequency of preterm births among women with CIS (χ^2 8.47, $p = 0.003$). Among the most frequent pathologies found in newborns in group A, congenital pneumonia (χ^2 3.76, $p = 0.05$) and neonatal jaundice (χ^2 4.28, $p = 0.03$) were determined. **Conclusion.** In women with ICP, the rate nephrourological pathology and iron deficiency anemia was increased significantly. ICP has been shown to have a negative impact on the perinatal outcomes, which is characterized by increased fetal morbidity rates, including high incidence of congenital pneumonia in the newborns.

Keywords: intrahepatic cholestasis of pregnancy, perinatal outcomes.

ASPECTELE CLINICE ALE SARCINII ȘI REZULTATELE PERINATALE LA FEMEILE CU COLESTAZĂ INTRAHEPATICĂ DE SARCINĂ

Cemortan Maria¹

Conducător științific: Cernetchi Olga¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Colestaza intrahepatică de sarcină (CIS) este o patologie hepatică caracteristică sarcinii cu o incidență de 0,5-1% la nivel mondial. Riscul rezultatelor perinatale nefavorabile crește semnificativ la gravidele cu colestază intrahepatică de sarcină. **Scopul lucrării.** Identificarea aspectelor clinice ale sarcinii și rezultatele perinatale la femeile cu colestază intrahepatică de sarcină. **Material și Metode.** Au fost studiate 142 de cazuri, divizate în două loturi: lotul A – 71 de gravide cu CIS; lotul B – 71 de gravide fără CIS. Fișele medicale ale femeilor din ambele loturi au fost analizate prin intermediul unei anchete. Pentru prelucrarea datelor statistice a fost aplicat testul χ^2 cu corelația Yates'. **Rezultate.** Analiza datelor obținute a arătat creșterea ratei de patologie nefrourologică în lotul A, fiind identificată diferența statistic semnificativă, comparativ cu lotul B (χ^2 4.88, $p = 0.02$). Totodată, s-a constatat că $25,4 \pm 5,0\%$ gravide din lotul A s-a diagnosticat cu hiperemeza gravidarum vs. $7,0 \pm 3,0\%$ femei din lotul B (χ^2 7.47, $p = 0.006$), s-a depistat creșterea ratei anemiei feriprive printre gravidele din lotul A (χ^2 4.21, $p = 0.04$). Analiza comparativă a evidențiat o frecvență crescută a nașterilor premature în rândul femeilor cu CIS (χ^2 8.47, $p = 0.003$). Printre patologii constatate la nou-născuți din lotul A frecvent s-a atestat pneumonie congenitală (χ^2 3.76, $p = 0.05$) și icterului neonatal (χ^2 4.28, $p = 0.03$). **Concluzii.** La femeile cu CIS crește semnificativ rata patologiei nefrourologice și anemiei feriprive. CIS are un impact negativ asupra stării nou-născutului, ce se caracterizează prin creșterea ratei morbidității fetale, inclusiv din cauza incidenței înalte a pneumoniei congenitale a nou-născutului.

Cuvinte cheie: colestază intrahepatică de sarcină, rezultate perinatale.

ANTICOAGULATION THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH MECHANICAL HEART VALVE

Secu Gheorghe¹, Roșca Tamara¹, Verdeș Daniela¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Patients with mechanical valves require life-long anticoagulant therapy. A special category of these patients are pregnant women in whom the thromboembolic risk is increased, and the selection of drug therapy must also take into account the perinatal results. **Objective of the study.** Evaluation of current recommendations in the management of pregnant women with mechanical valve prostheses. **Material and Methods.** Bibliographic revision of the recommendations and guidelines of WHO, ACOG, ACCP, ESC, AHA, JCS, SBC regarding the anticoagulant management of pregnant women with mechanical valve prostheses. **Results.** Pregnant women with mechanical valve prostheses fall into class 3 according to the WHO for cardiovascular risk. Although coumarin derivatives are the most effective drugs in preventing thromboembolic complications, more than 40% of pregnancies will be compromised when used in the first trimester. Careful planning of pregnancy, switching to heparin therapy up to 13 weeks of gestation, and subsequent conversion to coumarin derivatives in the hospital is recommended. In cases of increased thromboembolic risk continuous treatment with coumarin derivatives including in the first trimester is recommended. At 34-36 weeks of gestation, conversion to heparin therapy in the hospital, until birth, with subsequent conversion to coumarin derivatives. **Conclusion.** Pregnant women with valve prostheses require close monitoring by the obstetrician and cardiac surgeon with the application of individualized anticoagulant regimens. The conversion from one class of drugs to another will be done only in the hospital under strict supervision.

Keywords: Pregnancy, valve prostheses, anticoagulants.

TERAPIA ANTICOAGULANTĂ LA GRAVIDELE CU PROTEZE VALVULARE MECANICE

Secu Gheorghe¹, Roșca Tamara¹, Verdeș Daniela¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Pacienții cu valve mecanice necesită terapie anticoagulantă pe tot parcursul vieții. O categorie aparte din aceste paciente sunt gestantele la care riscul tromboembolic este crescut, iar la selectarea terapiei medicamentoase trebuie luate în considerare și rezultatele perinatologice. **Scopul lucrării.** Evaluarea recomandărilor actuale în managementul gestantelor cu proteze valvulare mecanice. **Material și metode.** Revizia bibliografică a recomandărilor și ghidurilor OMS, ACOG, ACCP, ESC, AHA, JCS, SBC referitor la managementul anticoagulant al gestantelor cu proteze valvulare mecanice. **Rezultate.** Gestantele cu proteze valvulare mecanice se încadrează în clasa 3 după OMS pentru risc cardiovascular. Deși derivații cumarinici sunt cele mai eficiente medicamente în prevenirea complicațiilor tromboembolice, mai mult de 40% dintre sarcini vor fi compromise la utilizarea acestuia din primul trimestru. Se recomandă planificarea minuțioasă a sarcinii, cu trecerea pe terapie heparinică până la 13 săptămâni amenoree, și conversia ulterioară la cumarine în spital. În cazurile de risc tromboembolic sporit continuarea tratamentului cu derivați cumarinici inclusiv în primul trimestru. La termenul 34-36 săptămâni amenoree, conversia la terapie heparinică în spital, până la naștere, cu conversia ulterioară la derivați cumarinici. **Concluzii.** Gestantele cu proteze valvulare necesită monitoring minuțios al obstetricianului și cardiologului cu aplicarea schemelor cu anticoagulate individualizate. Conversia de la o clasă de medicamente la alta se va face doar în spital sub monitorizare riguroasă.

Cuvinte cheie: Sarcină, proteze valvulare, anticoagulate.

RISK FACTORS FOR INCOMPETENCE OF THE SCAR ON THE UTERUS IN MULTIPLE CAESAREAN SECTIONS

Potacevski Oleg¹

Conducător științific: Cernetchi Olga¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The repeated caesarean section (CS) is more difficult technically compared to caesarean section per prima due to the incompetence of the scar on the uterus, resulting from several risk factors. **Objective of the study.** Presentation of local risk factors for scar incompetence on the uterus in multiple caesarean sections. **Material and Methods.** In the retrospective observational case-control study, 175 pregnant women underwent repeated caesarean section were included, being divided into 2 groups: 88 women with scar incompetence on the uterus (Base Group 1 – LB1) and 87 women without scar incompetence on the uterus (Base Group 2 – LB2). The collected information was statistically analyzed using SPSS23 and Microsoft Excel. **Results.** According to the data obtained, the interval between CS less than 36 months contributed to the development of scar incompetence on the uterus in 38 (43.2%) women in LB1. Emergency CS in labor was performed more frequently in LB1 - 47.7% cases. The rate of grade II obesity prevailed in LB1-34.2% cases. In LB1 the incidence of abdominal adhesions was 25 (28.4%) cases, and the rate of varicose veins in the small basin - 17 (19.3%) cases. **Conclusion.** The incompetence of the scar on the uterus depends on the interval between the CS, the presence of the abdominal adhesion process in which the uterus, the organs of the small pelvis and abdominal cavity are involved, the timing of the operation in relation to the onset of labor, the body mass index of the pregnant woman.

Keywords: incompetence of the scar on the uterus, caesarean section, childbirth.

FACTORII DE RISC PENTRU INCOMPETENȚA CICATRICEI PE UTER ÎN OPERAȚII CEZARIENE MULTIPLE

Potacevski Oleg¹

Conducător științific: Cernetchi Olga¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Operația cezariană (OC) repetată tehnic este mai dificilă în comparație cu operația cezariană per prima din motivul incompetenței cicatricii pe uter, care rezultă din mai mulți factori de risc. **Scopul lucrării.** Prezentarea factorilor de risc autohtoni pentru incompetența cicatricii pe uter în operații cezariene multiple. **Material și Metode.** În studiul retrospectiv observațional caz-martor, au fost incluse 175 de gravide supuse operației cezariene repetate, fiind divizate în 2 loturi: 88 de femei cu incompetența cicatricii pe uter (lotul de bază 1 – LB1) și 87 de femei fără incompetența cicatricii pe uter (lotul de bază 2 – LB2). Informația colectată a fost analizată statistic cu ajutorul SPSS23 și Microsoft Excel. **Rezultate.** Conform datelor obținute intervalul între OC mai mic de 36 de luni a contribuit la dezvoltarea incompetenței cicatricii pe uter la 38 (43,2%) de femei din LB1. OC urgentă în travaliu s-a realizat mai frecvent în LB1 - 47,7% cazuri. Rata obezității de gradul II a prevalat în LB1 - 34,2% cazuri. În LB1 incidența de aderențe abdominale a constituit 25 (28,4%) cazuri, iar rata varicelor în bazinul mic - 17 (19,3%) cazuri. **Concluzii.** Incompetența cicatricii pe uter depinde de intervalul între OC, prezența procesului aderențial abdominal în care este implicat uterul, organele bazinului mic și cavității abdominale, momentul efectuării operației în raport cu debutul travaliului, indicele de masă corporală al gestantei.

Cuvinte cheie: incompetența cicatricii pe uter, operație cezariană, naștere.

INFLUENCE OF SARS-COV-2 INFECTION ON MATERNAL MORTALITY RATE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Finciuc Victor¹, Caliga Gheorghe¹, Bîcos Ana¹

Scientific adviser: Dondiuc Iurie¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Starting with March 2020 until March 2022, 513442 cases of COVID-19 and 11431 deaths were reported in the Republic of Moldova (RM), corresponding to a mortality rate of 2.2%. In the RM, from 19 deaths among pregnant women, 13 were COVID-19 - associated. **Objective of the study.** To analyze the influence of SARS-CoV-2 infection on maternal mortality in the Republic of Moldova. **Material and methods:** A retrospective monitoring study based on maternal mortality (MM) in the Republic of Moldova during 2020-2021 was undertaken, regarding COVID-19 cases in pregnant women. For data processing, SPSS version 10 was used. **Results.** Ten cases of death (68%) among pregnant women with severe forms of COVID-19 have been studied. The average age of the patients was 29.6 years. The primiparous/secundiparous ratio was 1:1. In 70% of women, pre-existing pregnancy diseases were found. Over 30% of the patients were overweight. No woman was vaccinated against SARS-CoV-2 and none had COVID before pregnancy. Death occurred in postpartum women in 80%. From the onset of the first symptoms until death, an average of 21,3 days passed. In all the cases, the disease was complicated with sepsis, MODS, pulmonary embolism, and cardio-respiratory arrest. **Conclusion.** It can be noted that the MM rate in Moldova has increased essentially during the COVID-19 pandemic. This can be explained by: the high contagiousness of the disease, mainly in 2021 (10 deaths), a low vaccination rate among pregnant women and delayed referral to medical services.

Keywords: COVID-19, maternal mortality, pandemic, pregnant women.

INFLUENȚA INFECȚIEI CU VIRUSUL SARS-COV-2 ASUPRA RATEI MORTALITĂȚII MATERNE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Finciuc Victor¹, Caliga Gheorghe¹, Bîcos Ana¹

Conducător științific: Dondiuc Iurie¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: În Republica Moldova (RM), din martie 2020 până în martie 2022, au fost raportate 513442 cazuri de COVID-19 și 11431 decese, ceea ce corespunde unei rate de mortalitate de 2,2 %. În RM, din totalul de 19 decese în rândul femeilor însărcinate, 13 au fost COVID-19 - asociate. **Scopul lucrării:** Studierea influenței infecției cu virusul SARS-CoV-2 asupra mortalității materne în RM. **Materiale și metode:** A fost efectuat un studiu de monitorizare retrospectivă a mortalității materne (MM) din RM în perioada anilor 2020-2021, în legătură cu cazurile de COVID-19 la femeile însărcinate. Pentru procesarea datelor, a fost utilizat SPSS versiunea 10. **Rezultate:** Au fost studiate 10 cazuri de deces (68%) în rândul femeilor gravide, cu forme grave de COVID-19. Vârsta medie a pacientelor a constituit 29,6 ani. Raportul primipare/secundipare a fost de 1:1. La 70% femei, au fost constatate maladii preexistente sarcinii. Peste 30% din paciente au fost supraponderale. Nici o femeie nu a fost vaccinată împotriva SARS-CoV-2 și anterior sarcinii nu a suportat boala. Decesul a survenit în perioada de lăuzie în 80%. De la debutul primelor simptome până la deces, în mediu au trecut 21,3 zile. În toate cazurile, maladia s-a complicat cu sepsis, MODS, TEAP și stop cardio-respirator. **Concluzie:** Se poate constata că rata MM în RM a crescut esențial în timpul pandemiei COVID-19. Aceasta poate fi explicată prin: contagiozitatea înaltă a maladiei, preponderent în anul 2021 (10 decese), a ratei mici de vaccinare în rândul gravidelor și adresarea întârziată la serviciile medicale.

Cuvinte cheie: COVID-19, mortalitate maternă, pandemie, gravide.

EVOLUTION OF PREGNANCY IN A PATIENT WITH SEVERE DIABETES MELLITUS. CASE REPORT

Roșca Tamara¹, Sârbu Zinaida¹, Secu Gheorghe¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. DM complicates up to 10% of all pregnancies. Out of these, 0.3% are patients with type 1 diabetes. Recent advances in insulin therapy have increased the number of available options to the obstetrical-endocrinology team to complete the pregnancy in a viable way for the fetus. **Objective of the study.** Assessment of pregnancy and birth behavior in pregnant women with type I diabetes complicated until the end of pregnancy when there are signs of danger to the life of the pregnant woman. **Material and methods.** Evaluation of clinical, laboratory and instrumental outcomes in pregnant women with insulin-dependent diabetes mellitus. **Results. Clinical case:** Patient X, 21 years old, hospitalized with dg. Pregnancy 25 weeks GI NI. DM Type I complicated with chronic renal failure, nephropathy, and hydronephrosis gr. III. Against this background, the pregnancy occurred with physiological evolution up to 25 weeks, followed by the aggravation of the diabetes (CR 229, UR 22). A multidisciplinary council (nephrologist, urologist, gynecologist, and endocrinologist) was held on the evolution of the pregnancy in favor of its preservation. As a result, a plan of conduct was determined which led to an improvement in dynamics (CR 135, UR 12). At 36 weeks, in accordance with the plan, the pregnancy was completed by caesarean section. **Conclusion:** The multidisciplinary approach of a pregnant woman with aggravated extragenital pathology allows the development of a complex interdisciplinary behavior with obtaining optimal conditions for the favorable completion of the pregnancy for both mother and child.

Keywords: diabetes, extragenital pathology, nephropathy, pregnancy.

EVOLUȚIA SARCINII LA O PACIENTĂ CU DIABET ZAHARAT SEVER. RAPORT DE CAZ

Roșca Tamara¹, Sârbu Zinaida¹, Secu Gheorghe¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. DZ complică până la 10% din toate sarcinile. Dintre aceștia 0,3% sunt pacienți cu DZ tip 1. Progresele recente în tratamentul cu insulină au crescut numărul de opțiuni disponibile pentru echipa obstetrical-endocrinologică pentru a finaliza sarcina la termeni viabili pentru făt. **Scopul lucrării.** Aprecierea conduitei sarcinii și nașterii la gravidele cu DZ tip I complicat, până la termenul sarcinii când apar semne de pericol pentru viața gravidei. **Materi- al și metode:** Evaluarea rezultatelor clinice, de laborator și instrumentale la gravida cu diabet zaharat tip I insulino-dependent complicat. **Rezultate. Caz clinic:** Pacienta X, 21 ani, internată cu diagnosticul: Sarcină 25 săptămâni. GI NI. Iminență NP. DZ tip I complicat cu insuficiență renală cronică, nefropatie, hidronefroza gr. III și retinopatie diabetică. Pe acest fondal a survenit sarcina cu evoluție fiziologică până la 25 săpt., ulterior a avut loc acutizarea DZ tip I (CR 229, UR 22). S-a efectuat consiliu multidisciplinar (nefrolog, urolog, ginecolog, reanimatolog, endocrinolog) privind evoluția sarcinii în favoarea păstrării acesteia, s-a determinat un plan de conduită care a condus la ameliorare în dinamică (creatinină 135, uree 12). La termenul de 36 săptămâni, conform planului sarcina s-a finalizat prin operație cezariană. **Concluzie:** Abordarea multidisciplinară al unei gravide cu patologia extragenitală agravată permite elaborarea unei conduite complexe interdisciplinare cu obținerea unor condiții optime pentru finalizarea favorabilă a sarcinii atât pentru mamă, cât și pentru copil.

Cuvinte cheie: diabet, patologia extragenitală, nefropatie, sarcină.

MULTIPLE TRUE KNOT OF UMBILICAL CORD. CASE REPORT

Lesco Dorina¹ Munteanu Igor¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background: The incidence of true umbilical cord (UC) nodes varies from 0.3% to 1.2%, and of multiple true nodes even less often, and the mortality of the domain 10%. The use of three-dimensional USG has improved the accuracy of prenatal diagnosis by up to 62.5%, thus reducing stillbirth. **Aim of the study.** Assessment of pregnancy and birth behavior in the presence of a triple umbilical cord node confirmed by USG. **Material and methods.** Assessment of the pregnant woman and the analysis of the medical file of a complicated case of birth with a triple umbilical cord node. **Results. Clinical case.** The patient, aged 31 years, G3 N3, addressed for a scheduled pregnancy monitoring consultation for the USG exam at the term of pregnancy 36-37 weeks. Data on intrauterine distress of the fetus were found at EUSG: reduced velocimetric indices on MCA, and a loop-like structure was visualized, a UC node fetal, polyhydramnios. The diagnosis of progressive fetal hypoxia is established (suspected umbilical cord pathology). It is decided to perform an emergency cesarean section. A male fetus is extracted, weighing 3320g, with a double circular pericervical and single at the level of the foot, the Apgar score in the first min-5 points, and over 5 minutes - 7 points. When examining the cord, there was a real knot, with triple knotting. **Conclusion.** Patients with risk factors for the true umbilical cord node need to be monitored more closely, and the need to include additional USG tests to rule out complications of antenatal death, or IUGR.

Keywords: true multiple knot, umbilical cord, intrauterine fetal hypoxia, USG.

NOD VERITABIL MULTIPLU AL CORDONULUI OMBILICAL. RAPORT DE CAZ

Lesco Dorina¹ Munteanu Igor¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Incidența nodurilor adevărate a cordonului ombilical (CO) variază de la 0,3% la 1,2%, iar a nodurilor veritabile multiple și mai rar, iar mortalitatea reprezintă 10%. Utilizarea USG tridimensională a îmbunătățit precizia diagnosticului prenatal până la 62,5%, astfel micșorând mortalitatea. **Scopul lucrării.** Aprecierea conduitei sarcinii și nașterii în prezența a unui nodul triplu al cordonului ombilical confirmată prin USG. **Material și Metode.** Evaluarea gravidei și analiza fișei medicale a unui caz de naștere complicată cu nod triplu de cordon ombilical. **Rezultate. Caz clinic.** Pacienta, cu vârsta 31 ani, G3 N3, s-a adresat pentru o consultație programată de monitorizare a sarcinii pentru examen USG la termenul sarcinii de 36- 37 s.a . La EUSG s-a constatat date de suferință intrauterină a fătului: indici velocimetrici reduși pe ACM, și s-a vizualizat o structură asemeni unei bucle, nod de CO, polihidramnios. Pacienta redirectionată de urgență pentru internare în centrul perinatalogic .Unde prin USG și CTG în dinamică se confirma hipoxia fetală. Se stabilește diagnosticul de hipoxie fetală progresantă (suspectându-se o patologie a cordonului ombilical). Se decide de a efectua operație cezariană de urgență. Se extrage un făt de gen masculin, cu greutatea 3320 g, cu dublă circulară pericervicală și unică la nivelul piciorușului, scorul Apgar în primul min-5 pct, și peste 5 min - 7pct. La examinarea cordonului prezenta unui nod veritabil, cu tripla înnodare. **Concluzie.** Paciente ce prezintă factorii de risc pentru apariția nodului veritabil al cordonului ombilical necesită a fi monitorizate mai riguros, și necesitatea includerii examenelor USG adăugătoare, pentru excluderea complicațiilor de deces antenatal, RCIUF.

Cuvinte cheie: nod veritabil multiplu, cordon ombilical, hipoxie fetala intrauterina, USG.

COVID-19 INFECTION IN PREGNANCY

Verdeș Elena¹, Sârbu Zinaida¹, Secu Gheorghe¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Due to the rapid spread of the SARS-CoV-2 virus and the increased incidence of COVID-19, certain categories of people, such as pregnant women, become vulnerable to infection. The risks of exposing pregnant women to this new type of infection are not entirely known. **Objective of the study.** Assessment of the method of termination of pregnancy and the impact of COVID-19 on newborns. **Material and methods.** The study included 80 COVID-positive pregnant women hospitalized in the intensive care unit of Mother and Child Institute, during 2021 year, with severe and moderate form of the disease. The investigation of the patients included the anamnesis and the history of the disease, the clinical manifestations, the results of the paraclinical examinations, the way of completing the pregnancy, the condition of the newborns. **Results.** The term of pregnancy varied between less than 27 weeks of gestation- 26 cases (32.5%), 28-32 weeks of gestation - 24 cases (30%), 33-36 weeks of gestation - 19 cases (23.7%) and more than 36 weeks of gestation - 10 cases (12.5%). The pregnancy was completed per *vias naturalis* in 7 cases (8.7%), of which 2 births with antenatal death of the fetus and 39 cases (48.7%) were completed by cesarean section, of which 34 - emergency CS and 5 - planned CS. Cesarean section in 27 cases (69%) was undertaken on maternal indications, and in 9 cases (23%) because of fetal indications. A total of 47 children were born. In the early neonatal period, 8 newborns died. Another 39 children were later discharged at home in a satisfactory condition. **Conclusion.** COVID-19 infection was more commonly found at term of pregnancy up to 27 weeks of gestation. In pregnant women with severe forms of infection, the pregnancy was completed by urgent cesarean section, at maternal indications. Complications associated with prematurity led to the death of 8 newborns.

Keywords: caesarean section, COVID-19, pregnancy, newborn.

INFECȚIA COVID-19 ÎN SARCINĂ

Verdeș Elena¹, Sârbu Zinaida¹, Secu Gheorghe¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Având în vedere rapiditatea răspândirii virusului SARS-CoV-2 și incidența crescută a COVID-19, anumite categorii de persoane precum gravidele devin vulnerabile în fața infecției iar riscurile expunerii gravidelor la acest nou tip de infecție nu sunt în totalitate cunoscute. **Scopul lucrării.** Aprecierea metodei de finalizare a sarcinii și impactul COVID-19 asupra nou născuților. **Materiale și metode:** În studiu au fost incluse 80 gravide COVID-pozitive internate în secția reanimare, a IMSP IMȘIC, pe parcursul anului 2021, cu forma gravă și medie a bolii. Anchetarea pacientelor a cuprins anamneza și istoricul bolii, manifestările clinice, rezultatele examenelor paraclinice, modul de finalizare a sarcinii, starea noi născuților. **Rezultate:** Termenul sarcinii a variat între: mai mic de 27 săptămâni amenoree- 26 cazuri (32,5%), 28-32 săptămâni amenoree - 24 cazuri (30%), 33-36 săptămâni amenoree - 19 cazuri (23,7%) și mai mare de 36 săptămâni amenoree - 10 cazuri (12,5%). Sarcina a fost finalizată per *vias naturalis* în 7 cazuri (8,7%), din ele 2 nașteri cu moarte antenatală a fătului iar prin operație cezariană au fost finalizate 39 cazuri (48,7%), dintre care 34 - urgente și 5 - planificate. Operația cezariană în 27 cazuri (69%) a fost efectuată la indicații materne, iar în 9 cazuri (23%) - fetale. În total s-au născut 47 de copii. În perioada neonatală precoce au decedat 8 noi născuți. Au fost externați ulterior la domiciliu în stare satisfăcătoare 39 copii. **Concluzie:** Mai frecvent infecția COVID-19 s-a constatat la termenul de sarcină de până la 27 săptămâni amenoree. La gravidele cu forme grave ale infecției sarcina a fost finalizată prin operație cezariană urgentă, la indicații materne. Complicațiile asociate prematurității au dus la decesul a 8 noi-născuți.

Cuvinte cheie: operație cezariană, COVID-19, sarcină, nou-născut.

UTERINE MYOMA IN PREGNANCY. MYOMECTOMY.

Savin Alina¹, Lupașcu Aliona¹, Coșpormac Viorica²,
Sârbu Zinaida¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Fibroids are the most common benign tumors in women of reproductive age. The prevalence is approximately 2%, ranging from 0.1% to 12.5. Most pregnant women with uterine myomas do not experience any symptoms, whereas 10–30% develop complications. **Objective of the study.** Appreciating the optimal timing of myomectomy during pregnancy. **Results.** Patient X term of pregnancy 23 weeks, hospitalized with acute pain under the left and right costal rim, irradiation in the bilateral lumbar region and with signs of peritoneal irritation. On the left side of the uterus, there is a hard, painful, round mass, measuring 11x7 cm. The USG found the viability of the fetus and the subserosal myoma, dimensions 129x76x78 cm with necrosis area. The decision to perform urgent surgery was made in the council. The giant pedunculated myoma was found intraoperatively, measuring 12x8 cm with signs of necrosis, growing in myometrium. Myomectomy was performed. The postoperative period, due to the complex drug treatment, was uneventful. The patient was discharged on the 10th day postoperatively with successful pregnancy outcome. **Conclusions.** Pregnancy in patients with uterine fibroids should be considered with high risk, as it can be complicated by necrosis and myomectomy requires strict indications.

Keywords: uterine fibroids, premature birth, myomectomy, laparotomy.

MIOM UTERIN IN SARCINĂ. MIOMECTOMIA.

Savin Alina¹, Lupașcu Aliona¹, Coșpormac Viorica²,
Sârbu Zinaida¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și a Copilului

Introducere. Fibroamele sunt cele mai frecvente tumori benigne ale femeilor în vârstă reproductivă. Prevalența este de aproximativ 2%, variind de la 0,1% la 12,5%. Majoritatea femeilor însărcinate cu miom uterin nu prezintă acuze, în timp ce 10-30% dezvoltă complicații. **Scopul lucrării.** Aprecierea momentului oportun de miomectomie în timpul sarcinii. **Caz clinic.** Pacienta X, termenul de sarcină 23 săptămâni amenoree, se internează cu dureri acute sub rebordul costal stâng, drept, iradiere în regiunea lombară bilaterală și cu semne de excitare peritoneale pozitive. Pe stânga lateral de uter, se determina o formațiune dură, dură, rotundă, de dimensiuni 11x7 cm. La ecografie s-a constatat viabilitatea fătului și nodul miomatos subseros, de dimensiuni 129x76x78mm cu zona de necroză. S-a luat decizia de a efectua intervenția chirurgicală urgentă. Intraoperator s-a depistat nodul miomatos gigant, dimensiunile 12x8 cm cu semne de necroză, pe picioruș cu baza lată, concreșcut în miometru. S-a efectuat miomectomia. Perioada postoperatorie, datorită tratamentului complex medicamentos, fără complicații. S-a externat cu sarcina în evoluție la a 10 zi postoperator. **Concluzie.** Sarcina la pacientele cu miom uterin trebuie considerată cu risc înalt, deoarece se poate complica cu necroză iar miomectomia necesită indicații stricte.

Cuvinte cheie. miom uterin, naștere prematură, miomectomie, laparotomie.

SURGICAL APPROACH IN MANAGEMENT OF PLACENTA ACCRETA

Frunze Ana¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹*Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.*

Background. The placenta accreta is the leading cause of hysterectomy among women of childbearing potential, with deaths of up to 7% due to massive postpartum hemorrhage. The incidence increases due to intervention on the uterus having a negative impact on female reproductive health. **Aim of the study.** The description of the surgical techniques of treatment of the placenta accreta for the decrease the maternal morbidity and mortality as well as increasing the quality of life. **Materials and methods.** The international databases were researched: Cambridge Journals Online, Google Scholar, PubMed on the management of placenta accreta, analyzing the publications from 2017–2022. The search was performed using keywords: placenta accreta, obstetric hemorrhage, surgical techniques. **Results and discussions.** In the literature, four main methods of surgical management have been described: a) the technique of removal (manual removal) of the placenta; b) the modified radical peripartum cesarean hysterectomy (Soleymani-Alazzam-Collins technique); c) conservative surgery in one step (removal of the acrid area); and d) the Triple-P procedure (suturing around the accreted area after resection). These methods have been used alone or in combination and in many cases with additional procedures such as interventional radiology. **Conclusion.** Prenatal diagnosis is essential, and the management of these clinical cases must be well planned by an experienced multidisciplinary team to reduce the potential for maternal and neonatal morbidity and mortality, as well as maintaining fertility.

Keywords: placenta accreta, obstetric hemorrhage, surgical techniques.

ABORDAREA CHIRURGICALĂ ÎN MANAGEMENTUL PLACENTEI ACCRETA

Frunze Ana¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹*Disciplina de obstetrică, ginekologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.*

Introducere. Placenta accreta este cauza principală a histerectomiei printre femeile de vârstă fertilă, a decesului până la 7%, datorită hemoragiei masive postpartum. Incidența crește datorită intervenționismului pe uter având impact negativ asupra sănătății reproductive feminine. **Scopul studiului.** Descrierea tehnicilor chirurgicale de tratament ale placentei accreta pentru diminuarea morbidității și mortalității materne cât și creșterea calității vieții. **Materiale și metode.** Au fost cercetate bazele de date internaționale: Cambridge Journals Online, Google Scholar, PubMed asupra managementului placentei accreta fiind analizate publicațiile din anii 2017–2022. Căutarea a fost efectuată prin intermediul cuvintelor-cheie: placenta accreta, hemoragie obstetricală, tehnici chirurgicale. **Rezultate și discuții.** În literatura de specialitate, au fost descrise patru metode principale de management chirurgical: a) tehnica extirpativă (îndepărtarea manuală) a placentei; b) tehnica *Soleymani-Alazzam-Collins* (histerectomie radicală prin operație cezariană c) intervenție chirurgicală conservativă într-un singur pas (înlăturarea zonei accreta); și d) procedura Triple-P (sutura în jurul zonei accreta după rezecție). Aceste metode au fost folosite singure sau în combinație și în multe cazuri cu proceduri suplimentare precum cele propuse de radiologia intervențională. **Concluzii.** Diagnosticul prenatal este esențial, iar gestionarea cazurilor clinice trebuie bine planificată de o echipă multidisciplinară cu experiență pentru a reduce morbiditatea și mortalitatea maternă și neonatală cât și pentru a menține fertilitatea.

Cuvinte cheie: placenta accreta, hemoragie obstetricală, tehnici chirurgicale.

THE INFLUENCE OF BMI ON THE PERINATAL OUTCOMES

Tamazlîcar Cristina¹, Cemortan Maria¹, Bubulici Cristina¹, Madan Daniela²

Scientific advisers: Iliadi-Tulbure Corina¹, Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

²Departament of Research Cercetare, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Obesity in pregnant women is increasing in prevalence worldwide. Maternal body mass index (BMI) ≥ 25 and weight gain in pregnancy ≥ 11 kg has been proven to be a potential predictor for negative labor outcomes. **Objective.** To determine the impact of overweight and obesity in pregnancy, and the associated maternal and fetal complications. **Materials and methods.** The prospective study was conducted by assessing 150 pregnant women. They were recruited in the study at different gestational ages from the 22⁺⁰ w.g., whose pregnancy was monitored until delivery. The statistical analysis was performed using SPSS 21 software. **Results.** Most of the women included in the study (88/150 – 62.0 \pm 4.2%) were of normal weight before pregnancy, with a mean body mass index (BMI) 24.5 \pm 4.1. At the same time, in 38/150 cases, women were overweight, and in 23/150 cases – was established the diagnosis of obesity. During the current pregnancy, participants gained between 1 and 30 kg. Compared to participants with normal BMI before pregnancy, pregnant women with overweight and obesity were diagnosed more frequently with: pregnancy induced-hypertension (37.7% vs 6.7%), gestational diabetes (11.3% vs 7.9%), cardiovascular pathologies (20.8% vs 7.9%) and endocrine conditions (11.3% vs 4.5%). Three cases of severe fetal traumatism, 11 cases of macrosomia, and 12 cases of complicated prematurity were determined. **Conclusion.** Pathological weight gain in pregnancy (≥ 11 kg) was determined in overweight and obese women included in the study, which led to maternal and fetal perinatal complications. The available evidence on short- and long-term health impact for mother and child favors actions directed at preventing obesity in women of reproductive ages.

Keywords: Obesity, overweight, pregnancy.

INFLUENȚA IMC ASUPRA EVOLUȚIEI PERIOADEI PERINATALE

Tamazlîcar Cristina¹, Cemortan Maria¹, Bubulici Cristina¹, Madan Daniela²

Conducători științifici: Iliadi-Tulbure Corina¹, Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Departamentul Cercetare, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Obezitatea printre femeile însărcinate este în creștere la nivel mondial. Indicele de masă corporală (IMC) al mamei ≥ 25 și adaosul ponderal în sarcină ≥ 11 kg s-a dovedit a fi un potențial factor predictiv pentru rezultatele nefavorabile în perioada perinatală. **Scopul.** Determinarea impactului supraponderabilității și obezității în sarcină și asocierea complicațiilor materno-fetale. **Material și metode.** Studiul prospectiv a fost realizat prin evaluarea a 150 de gravide incluse în studiu, la diferită vârstă gestațională, începând cu 22⁺⁰ s.g., fiind monitorizate până la naștere. **Rezultate.** Majoritatea femeilor incluse în studiu (88/150 – 62,0 \pm 4,2%) aveau greutate în limitele normei, înainte de sarcină, cu IMC în medie de 24,5 \pm 4,1. Totodată, în 38/150 cazuri, femeile erau supraponderale, iar în 23/150 cazuri – a fost stabilit diagnosticul de obezitate. În timpul sarcinii actuale, gravidele au adăugat între 1 și 30 kg. În comparație cu gravidele cu IMC normal înainte de sarcină, gravidele cu supraponderabilitate și obezitate au fost diagnosticate mai frecvent cu: hipertensiune arterială indusă de sarcină (37,7% vs. 6,7%), diabet gestațional (11,3% vs. 7,9%), patologii cardiovasculare (20,8% vs. 7,9%) și afecțiuni endocrine (11,3% vs. 4,5%). Au fost apreciate 3 cazuri de traumatism fetal sever, 11 cazuri de macrosomie, 12 cazuri de prematuritate, asociate cu complicații. **Concluzia:** Creșterea patologică în greutate în timpul sarcinii a fost determinată la femeile supraponderale și obeze incluse în studiu, ceea ce a dus la complicații perinatale. Datele privind impactul asupra sănătății mamei și copilului, favorizează implementarea acțiunilor direcționate spre prevenirea obezității la femeile de vârstă reproductivă.

Cuvinte cheie: Obezitate, supraponderabilitate, sarcina.

FETAL HYPOXIA IN LABOR. TREATMENT METHODS

Nistor Veronica¹

Scientific adviser: Burnusus Constantin¹

¹*Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.*

Background. Birth asphyxia is considered a major cause of neonatal mortality and morbidity. It is estimated that almost 23 % of neonatal deaths occur as a result of birth asphyxia. **Objective of the study.** This study was undertaken to find all maternal, fetal and placental risk factors involved in fetal hypoxia and evaluation of methods for diagnosis, treatment, and management of fetal hypoxia in labor. **Material and Methods.** Retrospective study was performed on a group of 92 parturients diagnosed with acute hypoxia in labor at the Gheorghe Paladi municipal clinical hospital between August 2018 and August 2019. **Results.** This study concluded that the main maternal risk factors involved in the development of fetal hypoxia in labor were obesity (40%), chronic pyelonephritis (20%), and primary infertility (5%). The highest rate of placental factor found was umbilical cord twisting detected in 55% of cases and from fetal factors, 16 % of cases were represented by fetal macrosomia. Fetal hypoxia was found predominantly in primiparous, 69% of cases. During the second period of labor, the frequency of fetal hypoxia reached 74%. Intrauterine resuscitation methods applied in labor have been ineffective in resolving the hypoxic fetal condition. **Conclusion.** The research finding suggests that the severity of fetal hypoxia in labor on fetal well-being depended directly on the time between diagnosis and birth.

Keywords: Fetal hypoxia in labor, risk factors, treatment methods.

HIPOXIA FETALĂ ÎN TRAVALIULUI. METODELE DE TRATAMENT

Nistor Veronica¹

Conducător științific: Burnusus Constantin¹

¹*Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.*

Introducere. Hipoxia fetală este o cauză importantă a deceselor neonatale ocupând aproximativ 23 % din structura mortalității perinatale. **Scopul lucrării.** Aprecierea tuturor factorilor de risc materni, placentari, fetal și determinarea metodelor de diagnostic, tratament și management a hipoxiilor fetale în travaliu. **Materiale și Metode.** Studiu retrospectiv, efectuat pe un lot de 92 parturiente depistate cu hipoxie acută în travaliu în cadrul SCM „Gheorghe Paladi” în perioada august 2018- august 2019. **Rezultate.** În cadrul studiului efectuat s-a determinat că principalii factorii de risc materni implicați în dezvoltarea hipoxiei fetale în travaliu sunt obezitatea (40%), pielonefrita cronică (20%), infertilitatea primară (5%). Din factorii placentari cea mai mare pondere s-a constatat circulara de cordon ombilical depistată în 55% iar cei fetal - macrosomia fetală (16 %). De asemenea, hipoxia fetală s-a întâlnit predominant la primipare 69% din cazuri. În perioada II-a frecvența hipoxiei fetale în travaliu a atins 74%. Metodele de resuscitare intrauterine aplicate în travaliu au fost ineficiente în rezolvarea stării fetale hipoxice. **Concluzii.** În rezultatul cercetării noastre am determinat că gravitatea stării fetale este direct proporțională cu timpul de rezolvare a hipoxiei fetale în travaliu.

Cuvinte cheie: hipoxia fetală acută, factori de risc, metode de tratament.

MATERNAL OBESITY AND IMPLICATIONS IN MEDICAL PRACTICE

Marian Andriana¹

Scientific adviser: Dondiuc Iurie¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Maternal obesity is a challenge in obstetric practice, as pregnancies in obese women are more complicated than in normal-weight women. Somatic and obstetric pathologies influence the evolution of pregnancy and perinatal outcomes. **Objective of the study.** Presentation of the most common complications that occurred during pregnancy and childbirth in obese women. **Material and Methods.** In a retrospective case-control study, medical records of 240 pregnant women who gave birth between 2016-2019 years were analyzed. The main group represented 120 pregnant women with excess body mass and the control group- 120 normal-weight women. The information collected was statistically analyzed using SPSS 23 and Microsoft Excel. **Results.** According to the obtained data, hypertensive disorders in obese women occurred in 42 cases (35%) and 14 cases (11.6%) in normal-weight women. Intrahepatic cholestasis was diagnosed only in 10 (8.3%) obese women. Isthmic-cervical insufficiency was in 13 (10.8%) obese women and 3 (2.5%) normal-weight pregnant women. Gestational diabetes occurred in 39 (32.5%) obese pregnant women and 4 (3.3%) normal-weight pregnant women. The pathology of the amniotic fluid in the research group was diagnosed in 21 cases (17.5%), respectively in the control group in 9 cases (7.5%). **Conclusion.** The evolution of the pregnancy depends on the nutritional status of the mother, the higher the pre-gestational body mass index, the more complications will occur during pregnancy, and the improvement of perinatal results requires more contraceptive counseling and more vigilant antenatal supervision.

Keywords: maternal obesity, pregnancy, childbirth.

OBEZITATEA MATERNĂ ȘI IMPLICAȚIILE ÎN PRACTICA MEDICALĂ

Marian Andriana¹

Conducător științific: Dondiuc Iurie¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Obezitatea maternă reprezintă o provocare în practica obstetricală, deoarece sarcinile la femeile obeze decurg frecvent cu mai multe complicații decât la cele normoponderale. Patologiile somatice, dar și cele obstetricale influențează evoluția gravidității și rezultatele perinatale. **Scopul lucrării.** Prezentarea celor mai frecvente complicații survenite în timpul sarcinii și nașterii la femeile obeze. **Material și Metode.** În studiul retrospectiv caz-control, au fost analizate fișele medicale a 240 gravide care au născut între ani 2016-2019. Lotul de cercetare fiind 120 gravide cu obezitate de diferit grad, iar cel control-120 femei normoponderale. Informația colectată a fost analizată statistic cu ajutorul SPSS23 și Microsoft Excel. **Rezultate.** Conform datelor obținute dereglările hipertensive la femeile obeze s-au manifestat în 42 cazuri (35%) și 14 cazuri (11,6%) la femeile normoponderale. Colestaza intrahepatică s-a înregistrat în 10 (8,3%) cazuri la gravidele obeze, iar la femeile normoponderale nu a fost înregistrat nici un caz. Insuficiența istmico-cervicală diagnosticată în 13 (10,8%) cazuri în lotul de cercetare și în 3 (2,5%) cazuri în lotul de control. Diabetul gestațional s-a manifestat la 39 (32,5%) gravide obeze și 4 (3,3%) gravide normoponderale. Patologia lichidului amniotic în lotul de cercetare a fost diagnosticată în 21 cazuri (17,5%), respectiv în lotul control în 9 cazuri (7,5%). **Concluzii.** Evoluția sarcinii depinde de starea nutrițională a mamei, cu cât indicele de masă corporală pregestațional este mai mare cu atât pe parcursul sarcinii vor apărea mai multe complicații, iar pentru îmbunătățirea rezultatelor perinatale este necesar o consiliere preconcepțională și o supraveghere antenatală mai vigilentă.

Cuvinte cheie: obezitatea maternă, sarcină, naștere.

APPROACH TO ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN ADOLESCENCE

Bubulici Cristina¹, Tamazlîcar Cristina¹, Cemortan Maria¹

Scientific advisers: Iliadi-Tulbure Corina¹, Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Abnormal uterine bleeding in adolescence (AUBA) is a common gynecological issue. AUBA prevails compared to adulthood 37% vs 10-20%, being determined by the menstrual disorders and influenced by hypothalamic-pituitary immaturity. **Objective of the study.** To appreciate the management of abnormal uterine bleeding in adolescence. **Material and Methods.** The study included 60 adolescents, between 10-18 years, admitted to the Institute of Mother and Child, Infant Gynecology Unit during 2021-2022. Gynecological and somatic anamnesis were determined. Clinical, ultrasound and laboratory examinations were performed. Patients were informed, counseled, and treated according to the national clinical guideline. Statistical data processing were performed using SPSS Statistics. **Results.** Patients came from rural area (60%), and urban area (35%); 5% were refugees. The average age was 14.4 years, lasting in average - 5.8 days. They had abnormal uterine bleeding for an average of 11.6 days. Coagulopathies were determined in 6.6% cases, chromosomal abnormalities in 3.3%. 25% of patients previously had COVID-19 infection. Somatic diseases prevailed: anemia in 58.3% cases, endocrine disorders in 10% cases. The hormonal profile was performed in 81.6% of patients. The average admission was 8.6 days, and 35% patients were admitted repeatedly (2-4 times), including the Intensive Therapy unit in 5%. Patients received hemostatic (85%), anti-anemic (58.3%), hormonal (40%), and analgesic (11.7%) treatment. Hormonal (68%) and anti-anemic (50%) treatment were prolonged. **Conclusion.** Abnormal uterine bleeding is one of the most common causes of admission in adolescence, requiring careful diagnosis. Patients respond mainly to conservative therapy, requiring long-term treatment and follow-up.

Keywords: Abnormal uterine bleeding in adolescence, hormonal treatment, anemia.

CONDUITA HEMORAGIILOR UTERINE PATOLOGICE LA ADOLESCENȚĂ

Bubulici Cristina¹, Tamazlîcar Cristina¹, Cemortan Maria¹

Conducători științifici: Iliadi-Tulbure Corina¹, Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Hemoragia uterină patologică la adolescențe (HUPA) este o problemă ginecologică frecvent întâlnită. HUPA prevalează comparativ cu perioada adultă 37% vs. 10-20%, fiind determinată de schimbările funcției menstruale și influențată de imaturitatea hipotalamo-hipofizară. **Scopul lucrării.** Aprecierea managementului hemoragiei uterine patologice în adolescență. **Material și Metode.** Studiul a inclus 60 adolescente, cu vârsta între 10-18 ani, internate în perioada anilor 2021-2022 în Institutul Mamei și Copilului, secția Ginecologie infantilă. Evaluată anamneza ginecologică și somatică, efectuat examenul obiectiv, ecografic și de laborator. Pacientele au fost informate, consiliate, tratamentul indicat conform protocolului clinic național. Prelucrarea statistică a datelor efectuată prin SPSS Statistics. **Rezultate.** Pacientele au provenit din mediul: rural 60%, urban 35%, refugiate 5%. Vârsta medie a fost 14,4 ani, durata medie a menstruației - 5,8 zile. Au acuzat eliminări sangvinolente în medie 11,6 zile. În 6,6% cazuri s-au diagnosticat coagulopatii, 3,3% anomalii cromozomiale. 25% din paciente au suportat anterior infecția COVID-19. Au prevalat patologii somatice: anemii în 58,3% cazuri, afecțiuni endocrine în 10% cazuri. Profilul hormonal s-a efectuat la 81,6% paciente. Durata medie a spitalizării - 8,6 zile, 35% reinternate de 2-4 ori, în 5% internate în secția RTI. Tratamentul administrat: hemostatic 85%, antianemic 58,3% hormonal 40%, analgezic în 11,7%. Prelungirea tratamentului hormonal 68% și antianemic în 50% cazuri. **Concluzii.** Hemoragia uterină patologică este una dintre cele mai frecvente cauze de adresare în adolescență, necesitând diagnostic minuțios. Pacientele răspund preponderent terapiei conservatorii, necesitând tratament de durată și follow-up.

Cuvinte cheie: Hemoragie uterină patologică la adolescențe, tratament hormonal, anemie.

MULTIPLE PREGNANCY - A CURRENT PERINATAL ISSUE

Noroc Anastasia¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Background. The incidence of multiple pregnancy has increased significantly in recent decades, being correlated with two main factors: the increasing maternal age at the time of conception and increasing use of assisted human reproduction techniques. **Objective of the study.** Analysis of clinical, diagnostic and management aspects in patients with multiple pregnancy. **Material and Methods.** We analyzed 50 cases of multiple pregnancy out of a total of 6469 births registered during 2021 in the Obstetrics Ward 1 and 2 of the Perinatalogical Center of Gheorghe Paladi municipal clinical hospital. Anamnestic, clinical and paraclinical data as well as the evolution of the birth and the neonatal results were taken from the medical records. **Results.** Multiple pregnancy is a topical issue due to frequent maternal and fetal complications. In 34% of cases, was determined monochorial-biamnionic pregnancy and in 66% - bicorial-biamnionic pregnancy. Pregnancy occurred naturally in 84% of cases and in 16% of cases through IVF. In 42% of cases, the twin pregnancy was registered in primiparous, in 38% - in secondary and in 20% - in multiparous. Analyzing the evolution of the pregnancy, we established that the most common complications were: term PROM (24%), imminent premature birth (22%), imminent miscarriage (18%), gestational hypertension (18%), IUGR (10%). Group data analysis shows the 100% survival of the girls. In 14% of cases, circular umbilical cord was determined in first fetus and 24% - in the second fetus. Cesarean birth occurred in 58% of cases, and 42% - naturally. **Conclusion.** Due to the increased risk of complications, pregnant women with twin pregnancy require closer monitoring and closer contact with medical staff (family doctor and obstetrician) during pregnancy. This involves several antenatal visits and ultrasound examinations in order to improve perinatal indications.

Keywords: multiple pregnancy, premature birth, IUGR, gestational hypertension.

SARCINA MULTIPLĂ - O PROBLEMĂ ACTUALĂ DIN ASPECT PERINATAL

Noroc Anastasia¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Incidența sarcinii multiple a crescut semnificativ în ultimele decenii, fiind corelată cu doi factori principali: creșterea vârstei materne la momentul concepției și utilizarea tot mai intensă a tehnicilor de reproducere umană asistată. **Scopul lucrării.** Analiza aspectelor clinice, de diagnostic și management la pacientele cu sarcina multiplă. **Material și Metode.** Au fost analizate 50 de cazuri de sarcină multiplă din totalul de 6469 de nașteri înregistrate pe parcursul anului 2021 în cadrul Secțiilor Obstetricale nr.1 și 2 a Centrului Perinatologic IMSP SCM „Gheorghe Paladi”. Date anamnestice, clinice și paraclinice precum și evoluția nașterii și rezultatele neonatale au fost prelevate din fișele medicale. **Rezultate.** Sarcina multiplă e un subiect de mare actualitate datorită complicațiilor frecvente materne și fetale. În 34% cazuri s-a determinat sarcină monocorial-biamnională, iar în 66%- bicorial- biamnională. La pacientele din studiul nostru, sarcina a survenit în mod natural în 84% cazuri și în 16% cazuri prin intermediul FIV. În 42% cazuri sarcina gemelară s-a înregistrat la primipare, în 38%- la secundipare și în 20%- la multipare. Analizând evoluția sarcinii am stabilit că cele mai frecvente complicații au fost: RPPA la termen (24%), iminența de naștere prematură (22%), iminența de avort spontan (18%), HTA gestațională (18%), RDIUF(10%). Analiza datelor din lotul de studiu ne demonstrează supraviețuirea în 100% cazuri a feteilor. Circulară de cordon ombilical s-a determinat la I făt în 14% cazuri și la al II făt- 24% cazuri. Nașterea prin operație cezariană a avut loc în 58% cazuri, iar 42 %- pe cale naturală. **Concluzii.** Din cauza riscului crescut de complicații gravidele cu sarcină gemelară necesită o monitorizare mai atentă și un contact mai apropiat cu personalul medical (medic de familie și obstetrician) pe parcursul sarcinii. Acest fapt presupune mai multe vizite antenatale și examene ecografice cu scop de-a îmbunătăți indicii perinatali.

Cuvinte cheie: sarcină multiplă, naștere prematură, RDIUF, HTA gestațională.

THE SIGNIFICANCE OF MOLECULAR-GENETIC PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH ENDOMETRIAL CANCER STAGE I-II

Tripac Irina¹

¹Institute of Oncology.

Background. The increased interest in the study of various aspects of Endometrial cancer (EC) prognostic factors in stages I-II is due to the steady increase in the incidence in Moldova. In the last 20 years, the incidence of EC in the Republic of Moldova has increased twice and amounts to 402 cases per 100 thousand population. **Objectives.** Studying the significance of the prognostic factors of endometrial cancer in stages I-II at the connotation of overall survival at 3 years. **Materials and Methods.** Standard investigations in patients with EC in stages I-II were performed in the laboratories: biochemical, tumor morphology, immuno-genetic, computed tomography and ultrasound, radioimaging sections of the IMSP Oncological Institute. To identify the c.389G>A (p.R130Q) mutation in the PTEN gene, DNA was isolated from 50 samples of paraffin tissue from an endometrial cancer patient. The selection of cases was based on a clinically confirmed diagnosis of endometrial cancer. **Results.** The presence of the c.389G>A mutation (p.R130Q) of the PTEN gene has a definite predictive value on the overall survival rate in patients with EC, so that increased proliferative activity (>49%) has a negative impact at a distance of 3 years. The presence of the c.389G>A mutation (p.R130Q) of the PTEN gene also influences the recurrence of the disease in patients with EC at a distance of 3 years, given the minimum value of the mean time to progression of 10.5 years attested to the carriers of this mutation from the increased risk group. **Conclusions.** We can assume that the value of molecular-genetic factors remains indisputable in relation to the evolution and risk of recurrence of endometrial cancer in stages I-II

Keywords: endometrial cancer, overall survival, molecular-genetic factors, PTEN mutation.

SEMNIFICAȚIA FACTORILOR MOLECULAR-GENETICI DE PROGNOSTIC LA PACIENTELE CU CANCER ENDOMETRIAL ÎN STADIUL I-II

Tripac Irina¹

¹Institutul Oncologic.

Introducere. Interesul sporit pentru studiul diferitelor aspecte ale factorilor de prognostic al Cancerului endometrial (CE) în stadiile I-II se datorează creșterii constante a incidenței în RM. În ultimii 20 de ani incidența CE în Republica Moldova a crescut de 2 ori și se ridică la 402 de cazuri la 100 mii de populație. **Scopul lucrării.** Studiarea semnificației factorilor de prognostic al cancerului endometrial în stadiile I-II la conotația supraviețuirii generale la 3 ani. **Material și metode.** Investigațiile standarde la pacientele cu CE în stadiile I-II au fost efectuate în laboratoarele: biochimic, morfologia tumorilor, imuno-genetic, secțiunile tomografie computerizată și ecografie, radioimagică la Institutul Oncologic. ADN-ul a fost izolat din 50 probe de țesut parafinat de la paciente cu cancer endometrial, cu scopul identificării mutației c.389G>A (p.R130Q) a genei PTEN. Selecția cazurilor s-a bazat pe diagnosticul confirmat clinic de cancer endometrial. **Rezultate.** Prezența mutației c.389G>A (p.R130Q) a genei PTEN are valoare predictivă certă asupra ratei de supraviețuire generală la pacientele cu CE, astfel, că activitatea proliferativă sporită (> 49%) are impact negativ la distanța de 3 ani. Prezența mutației c.389G>A (p.R130Q) a genei PTEN de asemenea influențează recidiva bolii la pacientele cu CE la distanța de 3 ani, dată fiind valoarea minimală a timpului mediu până la progresare de 10,5 ani atestat la purtătoarele acestei mutații din grupul de risc crescut. **Concluzii.** Putem presupune că valoarea factorilor molecular-genetici rămâne incontestabilă vizavi de evoluția și riscul recurenței al cancerului endometrial în stadiile I-II.

Cuvinte cheie: cancer endometrial, supraviețuirea generală, factorii molecular-genetici, mutația PTEN.

THE VELAMEMTOUS INSERTION OF THE UMBILIC CORD AND THE MATERNAL-FETAL MORBIDITY

Codreanu Nadejda¹, Ivanova Elena¹, Gladchi Valentina¹

Scientific adviser: Codreanu Nadejda¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Actuality. The velamentous insertion of the umbilical cord (VCI) poses serious problems when the umbilical vessels are located in the region of the internal orifice of the cervix, this situation is called vasa praevia, a condition that is associated with high perinatal mortality when not diagnosed prenatally. **Purpose.** Research on the impact of VCI in the incidence of vasa praevia and maternal-fetal morbidity. **Materials and methods.** A case-control study for the years 2019-2021 in Gheorghe Paladi municipal clinical hospital, which included 103 patients with VCI in group 1 and 100 patients with central / marginal umbilical cord insertion in group 2. **Research results.** The study estimated the incidence of VCI 0.54% of all births over 3 years. USG as a prenatal diagnosis established the incidence of VCI in 24% of cases, of which only in 2.9% vasa praevia, which denotes reservations in the prenatal diagnosis. The comparative study showed that VCI presents a true statistical risk for morbidity manifested by: vasa praevia (OR = 5.21, CI-0.59: 45.42 (95%), P < 0.5), IUGR (OR = 4.40, CI-1.20: 16.14 (95%), P < 0.05), antenatal death of the fetus (OR = 5.05, CI-0.57: 44.02 (95%), P < 0.5), preeclampsia (OR = 7.02, CI-2.58: 19.13 (95%), P < 0.01), placenta praevia (OR = 5.44 CI-1.16: 25.52 (95%) P < 0.5), postpartum complications with manual placental abruption (OR = 3.13 CI-1.54 – 6.44 (95%), P < 0.,01), instrumental control of the uterine cavity (OR = 4.5, CI-1.74: 11.6 (95%), P < 0.01). **Conclusion.** Prenatal diagnosis of VCI associated with the vasa praevia has a significant impact on tactics and birth outcome and reduces maternal-fetal morbidity and perinatal mortality.

Keywords: vasa praevia, antenatal death, postpartum hemorrhage.

INSERTIA VELAMENTOASĂ A CORDONULUI OMBILICAL ȘI MORBIDITATEA MATERNO-FETALĂ

Codreanu Nadejda¹, Ivanova Elena¹, Gladchi Valentina¹

Conducător științific: Codreanu Nadejda¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Insertia velamentosă a cordonului ombilical (VCI) pune probleme serioase atunci când vasele ombilicale sunt situate în regiunea orificiului intern a colului uterin, această situație poartă denumirea de vasa praevia, afecțiune care se asociază cu mortalitate perinatală ridicată în absența diagnosticului prenatal. **Scopul lucrării.** Cercetarea impactului VCI în incidența vasei praevia și morbiditatea materno-fetală. **Material și Metode.** Un studiu caz-control pentru anii 2019-2021 în cadrul SCM „Gheorghe Paladi”, care a inclus 103 paciente cu VCI - lotul 1 și 100 - cu inserția centrală/marginală - lotul 2. **Rezultate.** Studiul a estimat incidența VCI 0,54% din totalul nașterilor timp de 3 ani. USG prenatal a stabilit incidența VCI în 24% cazuri, din care vasa praevia doar în 2,9%, ce denotă rezerve în diagnosticul prenatal. VCI prezintă un risc statistic veridic pentru morbiditatea manifestată prin: vasa praevia (OR-5,21, CI 0,59 - 45,42 (95%), P = 0,1352), RDIU (OR-4,41, CI 1,2 - 16,14 (95%), P = 0,025), moarte antenatală a fătului (OR-5,21, CI 0,59 - 45,42 (95%), P = 0,1352), preeclampsie (OR 7,03, CI 2,58 - 19,13 (95%), P = 0,0001), placenta praevia (OR 5,44, CI 1,16 - 25,52 (95%), P = 0,0316), și complicații postpartum ce a impus decolarea manuală a placentei (OR 3,13, CI 1,54 - 6,44 (95%), P = 0,0016), controlul instrumental al cavității uterine (OR - 4,5, CI 1,74 - 11,6 (95%), P = 0,0018). **Concluzii.** Stabilirea diagnosticului prenatal al VCI asociat cu vasa praevia are un impact semnificativ asupra tacticii și rezultatului nașterii și reducerii morbidității materno-fetale și mortalității perinatale.

Cuvinte cheie: vasa preavia, moartea antenatala, hemoragie postpartum.

LAPAROSCOPIC ENUCLEATION OF THE OVARIAN ENDOMETRIAL CYST IN THE CONTEXT OF FEMALE SECONDARY INFERTILITY

Cuzina Victoria¹

Scientific adviser: Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background: Endometriosis is defined as the growth of endometrial glands and stroma in aberrant foci, and can present in a multitude of ways, from incidental discovery during surgery, to chronic pelvic pain and infertility. **Objective of the study:** presentation of the clinical case of laparoscopic treatment of ovarian endometrial cyst with partial preservation of ovarian tissue integrity. **Material and methods:** clinical and paraclinical anamnestic data taken from medical files. The patient was investigated by pelvic ultrasound, laboratory tests. **Results:** Patient X, aged 29, was hospitalized for the treatment of ovarian endometrial cyst. The patient complains moderate discomfort in the hypogastrium with transitory manifestation, ultrasound determined an endometrial cyst of the left ovary – 6x5 cm size; secondary infertility 5 years. The diagnosis was confirmed by laparoscopic examination of the abdominal cavity. It was performed laparoscopic enucleation of the endometrial cyst with diathermocoagulation of ovarian tissue and endometrial formations. The patient was discharged in a satisfactory condition the next day. **Conclusion:** laparoscopic enucleation of the ovarian endometrial cyst and hemostasis by diathermocoagulation compared with other surgical methods, allows partial preservation of the integrity of the ovarian tissue and their functions, thus improving the patient's quality of life.

Keywords: endometriosis, ovarian endometrial cyst, laparoscopic enucleation of the ovarian endometrial cyst, female secondary infertility.

ENUCLEEREA LAPAROSCOPICĂ A CHISTULUI ENDOMETRIAL OVARIAN ÎN CONTEXTUL INFERTILITĂȚII SECUNDARE FEMININE

Cuzina Victoria¹

Conducător științific: Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Endometrioza este definită ca creșterea glandelor endometriale și a stromei în focare aberante și se poate prezenta printr-o multitudine de semne clinice și paraclinice, de la depistarea accidentală în timpul intervenției chirurgicale, până la durerea pelvină cronică și infertilitate. **Scopul lucrării.** Prezentarea cazului clinic de tratament laparoscopic a chistului endometrial ovarian cu păstrarea parțială a integrității țesutului ovarian în contextul infertilității secundare feminine. **Material și metode.** Date anamnestic clinice și paraclinice preluate din fișa medicală. Pacienta a fost investigată prin ultrasonografia organelor micului bazin, analize de laborator. **Rezultate.** Pacienta X, în vârstă de 29 ani, a fost internată pentru tratamentul chistului endometrial ovarian. Pacienta prezintă acuze la disconfort moderat în hipogastriu cu manifestare tranzitorie, unde ecografic s-a depistat un chist endometrial al ovarului stâng, dimensiuni 6x5 cm; infertilitate secundară 5 ani. La revizia laparoscopică a cavității abdominale s-a confirmat diagnosticul. A fost efectuată enucleerea laparoscopică a chistului endometrial cu diatermocoagularea țesutului ovarian și a formațiunilor endometriale adiacente. Pacienta a fost externată în stare satisfăcătoare a doua zi. **Concluzii.** Enucleerea laparoscopică a chistului endometrial ovarian și efectuarea hemostazei prin diatermocoagulare comparativ cu alte metode chirurgicale, permite păstrarea parțială a integrității țesutului ovarian și a funcțiilor acestora, îmbunătățind astfel calitatea vieții pacientei.

Cuvinte cheie: endometrioză, chist endometrial ovarian, enucleerea laparoscopică a chistului endometrial ovarian, infertilitate secundară feminină.

DIAGNOSIS AND TREATMENT CHALLENGES OF SHEEHAN'S SYNDROME

Prepeliță Mădălina¹

Scientific adviser: Friptu Valentin¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Background. Sheehan's syndrome (SS) is a pituitary insufficiency that occurs postpartum, in the context of severe bleeding. It is a rare complication and in most cases, patients are relatively asymptomatic, the diagnosis being established after several years. **Objective of the study.** Presentation of a clinical case about a patient diagnosed with SS. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The patient was investigated by IRM, USG, laboratory tests. The literature about similar cases has been studied. **Results.** 21-year-old primipara hospitalized in the Obstetrics department with the diagnosis Pregnancy 40 weeks. Labor onset. Postpartum hemorrhage in a volume of 800 ml due to placental tissue defect was determined. The patient complained about general weakness, headache, dizziness, apathy; at objective exam: acrocyanosis, xeroderma, polydipsia, diuresis was measured - 13 l within 24 hours (polyuria persisted for 7 days), agalactorrhea. According to clinical and paraclinical data Hyponatremia, Secondary adrenal insufficiency, Secondary hypothyroidism has been established. She was recommended hormone replacement therapy with Hydrocortisone, L-thyroxine. **Conclusion.** Sheehan syndrome is a rare condition that can be life-threatening. Hormone replacement therapy is the only available management option so far. Early diagnosis and appropriate treatment are important to reduce morbidity and mortality of the patients.

Keywords: pregnancy, postpartum hemorrhage, Sheehan.

PROVOCĂRILE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL SINDROMULUI SHEEHAN.

Prepeliță Mădălina¹

Conducător științific: Friptu Valentin¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sindromul Sheehan (SS) reprezintă insuficiența hipofizară care apare postpartum, în contextul unei hemoragii severe. Este o complicație rară și în majoritatea cazurilor pacientele sunt relativ asimptomatice, diagnosticul fiind stabilit după mai mulți ani. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic despre o pacientă cu o formă a sindromului Sheehan înregistrat postpartum. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacienta a fost investigată complex (IRM, USG, investigații de laborator). Studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Primipară de 21 ani internată în secția Obstetricală cu diagnosticul Sarcina 40 s.a. S-I-N-I. Debutul travaliului, la care perioada de lăuzie precoce s-a complicat cu hemoragie postpartum în volum de 800 ml în legătură cu defect de țesut placentar. Lăuza acuza slăbiciune generală accentuată, cefalee, vertij, apatie; obiectiv: acrocianoză, xerodermie, polidipsie, diureza monitorizată- 13 l în decurs de 24 h (poliuria s-a menținut timp de 7 zile), agalactoree. S-a stabilit hiponatremie euvolemică. Insuficiență corticosuprarenală secundară. Hipotiroidism secundar. S-a aflat pe terapie hormonală de substituție (Hidrocortizon, L-tiroxină). **Concluzii.** Incidența SS este minimă, dar necesită o atenție deosebită la toate pacientele cu istoric de hemoragie postpartum și care raportează semne sau simptome de deficit hipofizar. Managementul actual se bazează doar pe terapia hormonală de substituție. Tratamentul e important nu doar pentru a corecta deficiențele endocrine, dar și pentru a reduce mortalitatea datorată hipopituitarismului.

Cuvinte cheie: sarcina, hemoragie post-partum, Sindrom Sheehan.

MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH ACQUIRED HEART DISEASE

Moldovan Inga¹, Dorina Lesco¹, Sârbu Zinaida¹

Scientific adviser: Sârbu Zinaida¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Acquired cardiac disease remains a major cause of morbidity and mortality to pregnant women and postpartum: it complicates 0.2 - 4% of pregnancies, causes 10-25% of maternal deaths. **Objective of the study.** Pregnancy management to a multiparous patient with cardiac disease, with multiple cardiac defects and atrial fibrillation, detected primarily during the third pregnancy. **Material and Methods.** Objective clinical examination, evaluation of laboratory and instrumental results, from the medical database of a pregnant woman with acquired cardiac disease. **Results.** Clinical case: Patient 40 years old, from the obstetrical anamnesis - 2 pregnancies, without cardiovascular diseases, at 23 weeks contacted COVID-19 infection. At 25 weeks, it was complicated by bronchopneumonia and atrial fibrillation - indication for re-hospitalization to the Cardiology Clinic. By a complex paraclinical examination was detected primary cardiac disease, treated in the common council: cardiological-obstetrical, planning pregnancy management. At 36 + 5 weeks woman was hospitalized in Mother and Child Institute. According to the decision of the council, oral anticoagulant was replaced by low molecular weight heparins until 38 weeks, the pregnancy being finished by caesarean section, with a living newborn, Apgar 6/8. Postpartum heparin was replaced by oral anticoagulant under the control of the coagulogram. **Conclusion.** Pregnancy complicated with cardiac pathology treated by cardiologists and obstetricians, ensures the prophylaxis of severe thromboembolic complications.

Keywords: pregnancy, acquired heart disease, anticoagulant treatment.

MANAGEMENTUL SARCINII LA FEMEII CU PATOLOGIE CARDIACA DOBÂNDITA

Moldovan Inga¹, Dorina Lesco¹, Sârbu Zinaida¹

Conducător științific: Sârbu Zinaida¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Patologia cardiacă dobândită rămâne o cauză majoră de morbiditate și mortalitate la femeile însărcinate și post-partum: complică 0,2 - 4% din sarcini, determină 10-25% din decesele materne. **Scopul lucrării.** Managementul sarcinii la o pacientă multipară cu patologie cardiacă, cu multiple vicii cardiace și fibrilație atrială depistate primar în timpul sarcinii a treia. **Metode și materiale** Examenul clinic obiectiv, evaluarea rezultatelor de laborator și instrumentale descrise în fișa medicală a unei gestante cu patologie cardiacă dobândită. **Rezultate.** Caz clinic: Pacienta de 40 ani, din anamneza obstetricală - 2 sarcini, fără boli cardiovasculare. La 23 săptămâni de amenoree a contactat infecția COVID-19. La 25 săptămâni sarcina s-a complicat cu bronhopneumonie și fibrilație atrială, fapt ce a impus reinternare în clinica de cardiologic. În urma examenului paraclinic complex a fost depistată primar patologia cardiacă și a fost menajată în consiliul combinat: cardiologic-obstetrical, cu elaborarea unui plan de conduită a gravidei. La 36+5 săptămâni amenoree gestanta s-a internat în IMPS CMȘC, conform deciziei consiliului comun a trecut de la cumarine la heparină cu masă moleculară mică până la 38 săptămâni amenoree, sarcina fiind finisată prin operație cezariană, cu nașterea unui făt viu, Apgar 6/8. Lăuza a fost trecută de la heparină la preparate cumarinice sub controlul coagulogramei. **Concluzie.** Sarcina complicată cu patologie cardiacă menajată în comun cu cardiologi și obstetricieni, permit profilaxia complicațiilor severe tromboembolice.

Cuvinte cheie: sarcină, patologie cardiacă dobândită, tratament anticoagulant.

MODERN APPROACHES IN PREVENTING THE TRANSMISSION OF HIV/AIDS TO THE FETUS

Vengher Liliana, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Infection in women of reproductive age increases the risk of transmission HIV from mother-to-child, which can occur intrauterine, intrapartum and during breastfeeding. A major role in preventing the spread of the virus is maternal HIV screening and early initiation of ART. **Objective of the study.** Evaluation of diagnostic and treatment methods of HIV infection in pregnant women, highlighting the main strategies in order to reduce the risk of maternal-fetal transmission. **Material and Methods.** To identify relevant articles, ScienceDirect, Medscape, PubMed databases were searched, using the keywords: „HIV”, „AIDS”, „diagnosis of HIV”, „ART”, „cesarean delivery”, „artificial feeding”. **Results.** HIV diagnosis is based on laboratory tests: ELISA, Western blot, P24 antigen, PCR, 4th generation tests, rapid test. In addition, it is necessary to control complete blood count, liver and kidney function tests, the CD4 lymphocyte count. The antiretroviral drugs recommended for pregnant women are tenofovir, lamivudine, efavirenz. The treatment of newborn consists of 4 weeks of zidovudine if the risk is low, or 6 weeks of zidovudine with 3 doses of nevirapine if the risk is high. Perinatal transmission can be prevented by providing ART, avoiding invasive obstetric interventions and prioritizing cesarean delivery, artificial feeding of the newborn. **Conclusions.** HIV/AIDS in pregnancy is extremely dangerous due to the increased risk of vertical transmission that is why HIV testing remains the main priority. It is essential to diagnose, assess the severity of the disease, and adopt the relevant management.

Keywords: HIV, AIDS, diagnosis of HIV, ART, cesarean delivery, artificial feeding.

ABORDĂRI MODERNE ÎN PREVENIREA TRANSMITERII VIRUSULUI HIV/SIDA LA FĂȚ

Vengher Liliana, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Infectarea femeilor de vârstă fertilă mărește riscul transmiterii HIV de la mamă la făt, care poate avea loc intrauterin, intrapartum și în timpul alăptării. Un rol major în prevenirea răspândirii virusului constituie screening-ul matern al HIV și inițierea timpurie a TARV. **Scopul lucrării.** Evaluarea metodelor de diagnostic și tratament al infecției HIV la gravide, cu evidențierea strategiilor prioritare de reducere a riscului transmiterii materno-fetale. **Materiale și metode.** Cu scopul de a identifica articole relevante, au fost utilizate baze de date precum ScienceDirect, Medscape, PubMed, folosind cuvintele-cheie: „HIV”, „SIDA”, „diagnostic HIV”, „TARV”, „cezariană”, „alimentație artificială”. **Rezultate.** Diagnosticul HIV se stabilește în baza testelor de laborator: ELISA, Western blot, Antigen P24, PCR, teste de generația 4, test rapid. În plus, este necesar de efectuat analiza generală de sânge, teste funcționale hepatice, renale, cu controlul nivelului limfocitelor CD4. Preparatele anti-retrovirale recomandate gravidelor sunt tenofovir, lamivudina, efavirenz. Tratamentul la nou-născut se efectuează cu zidovudină timp de 4 săptămâni dacă riscul este mic, sau 6 săptămâni cu zidovudină și 3 doze de nevirapină dacă riscul este înalt. Transmiterea perinatală poate fi prevenită prin TARV, evitarea intervențiilor obstetricale invazive, punând accent pe naștere prin cezariană și alimentație artificială a nou-născutului. **Concluzii.** Infecția HIV/SIDA în sarcină este extrem de periculoasă datorită riscului crescut de transmitere verticală a virusului, de aceea testarea HIV rămâne veriga principală de prevenire. Este esențial de a diagnostica, aprecia severitatea și conduita bolii.

Cuvinte cheie: HIV, SIDA, diagnostic HIV, TARV, cezariană, alimentație artificială.

HETEROTOPIC PREGNANCY

Palanciuc Maria¹

Scientific adviser: Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Heterotopic pregnancy is a rare condition in which uterine pregnancy and ectopic pregnancy occur simultaneously. The incidence of heterotopic pregnancy is 1:30,000 of the pregnancies. **The purpose of the paper.** Presentation of a clinical case in a patient with heterotopic pregnancy that demonstrates the difficulty of diagnosing this type of pregnancy. **Material and Methods.** The data of the clinical examination (accusations, anamnesis, history of the disease), as well as the paraclinical ones were taken from the pregnant woman's medical file. To establish the diagnosis, the patient underwent dynamic beta-HCG dosing, dynamic ultrasonographic examination. The literature has been studied. **Results.** The 25-year-old patient went to the Mother and Child Institute with moderate amounts of bloody vaginal discharge, hypogastric pain, and amenorrhea for 6 weeks. A positive pregnancy test was performed, an ultrasound examination that confirmed the presence of uterine pregnancy with the fetal heartbeat present. Condition with improvement, but with re-admission in a few days with the same complaints. Performed ultrasound examination again, and the diagnosis of Heterotopic Pregnancy was established. Uterine pregnancy and tubal ectopic pregnancy on the left. The patient underwent laparoscopic left tubectomy. Postoperatively, dynamic ultrasound examinations were performed to show the progression of the uterine pregnancy, so the patient is currently at the end of her pregnancy. **Conclusions.** Establishing a diagnosis of heterotopic pregnancy is a challenge for the obstetrician. The biggest difficulty is that beta-HCG is increased in heterotopic pregnancies similar to uterine pregnancies, thus omitting the possibility of an ectopic pregnancy.

Keywords: heterotopic pregnancy, ectopic pregnancy, beta-HCG, tubectomy.

SARCINĂ HETEROTOPICĂ

Palanciuc Maria¹

Conducător științific: Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sarcina heterotopică reprezintă o situație rară în care o sarcină uterină și una ectopică apar simultan. Incidența sarcinii heterotopice este de 1: 30000 din sarcini. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic la o pacientă cu sarcină heterotopică care demonstrează dificultatea stabilirii diagnosticului acestui tip de sarcină. **Material și Metode.** Datele examenului clinic (acuze, anamneza, istoricul bolii), cât și cele paraclinice au fost preluate din fișa medicală a gravidei. Pentru stabilirea diagnosticului, pacientei i s-a efectuat dozarea beta – HCG în dinamică, examen ultrasonografic în dinamică. S-a studiat literatura de specialitate. **Rezultate.** Pacientă de 25 ani s-a adresat în Secția Internare a IM și C cu acuze la eliminări vaginale sangvinolente în cantitate moderată, dureri în hipogastriu și amenoree 6 săptămâni. S-a efectuat un test de sarcină cu rezultat pozitiv, examenul ecografic care a confirmat prezența unei sarcini uterine cu bătaile cordului fetal prezente. Peste câteva zile pacienta se redresează cu aceleași acuze. S-a efectuat examenul ecografic, care a confirmat diagnosticul de Sarcină heterotopică- sarcina uterină și sarcină ectopică tubară pe stânga. S-a efectuat tubectomie pe stânga prin abord laparoscopic. Postoperator, s-au efectuat examene ecografice în dinamică care au atestat progresia sarcinii uterine, astfel, în prezent pacienta se află la termen matur de sarcină. **Concluzii.** Stabilirea diagnosticului de sarcină heterotopică reprezintă o provocare pentru obstetrician . Printre provocările de diagnostic sunt niveluri crescute beta – HCG în sarcinile uterine și heterotopice și dificultatea de vizualizare ecografică a sarcinilor heterotopice.

Cuvinte cheie: sarcină heterotopică, sarcină ectopică, beta-HCG, tubectomie.

PREGNANCY AND BIRTH OF PRIMIPAROUS ADOLESCENTS

Bejan Vlada¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Pregnancy in women of extreme age has become a global problem, establishing associations with a number of adverse outcomes and complications- preeclampsia, labor and preterm birth, placental dysfunction, perinatal mortality. **Objective of the study.** Analysis of the particularities of the evolution of pregnancy and birth in adolescent primiparous, up to 19 years compared to primiparous after 35 years. **Material and Methods.** The study was performed 2021 and 2022, on a sample of 130 medical records from Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital. The study is descriptive, retrospective. The patients included in the study were divided into two groups: Group I - 62 patients aged ≤ 19 years; Group II - 68 patients ≥ 35 years of age. **Results.** Following the research, in the elderly pregnant women, frequently determined extragenital pathologies were the diseases of the CV system ($11.76 \pm 0.42\%$) and of the CNS ($10.29 \pm 0.21\%$), while in adolescents the anemias ($33.87 \pm 0.33\%$) and renal-urinary disorders ($24.19 \pm 0.38\%$) ($p < 0.001$). At pregnant women from group I, the obstetrical and gynecological history was complicated by: irregular menstrual cycle ($35.48 \pm 0.66\%$), PID ($12.90 \pm 0.21\%$) and TORCH-infections ($9.68 \pm 0.26\%$), and in group II - late menarche ($17.65 \pm 0.50\%$) and uterine fibroids ($11.76 \pm 0.21\%$) ($p < 0.001$). According to the results, the pregnancy of women from group I was conceived naturally in 100% of cases, while in group II - only in $76.47 \pm 1.21\%$ of cases ($p < 0.05$), and in $23.53 \pm 0.16\%$ of cases, the pregnancy occurred through IVF. **Conclusion.** Following the research, we noticed that the obstetric and gynecological history is an important determinant in the evolution of pregnancy and childbirth.

Keywords. Primiparous, teenage pregnancy, advanced maternal age

SARCINA ȘI NAȘTEREA LA ADOLESCENTELE PRIMIPARE

Bejan Vlada¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sarcina la femeile de vârste extreme a devenit o problemă la nivel global, stabilind asociații cu o serie de rezultate nefavorabile și complicații- preeclampsie, travaliu și naștere prematură, disfuncție placentară, mortalitate perinatală. **Scopul lucrării.** Cercetarea particularităților de evoluție a sarcinii și nașterii la primiparele adolescente, cu vârsta de până la 19 ani în comparație cu primiparele de după 35 de ani. **Materiale și metode.** Studiul a fost efectuat pe perioada 2021 – 2022, pe un eșantion de 130 fișe medicale din IMSP SCM nr.1 Chișinău. Studiul prezentat este descriptiv, retrospectiv. Pacientele incluse în studiu au fost divizate în două loturi: Lotul I - 62 paciente cu vârsta ≤ 19 ani; Lotul II - 68 paciente cu vârsta ≥ 35 ani. **Rezultate.** În urma cercetării efectuate, la gravidele cu vârstă avansată patologiile extragenitale frecvent determinate au fost afecțiunile sistemului CV ($11,76 \pm 0,42\%$) și ale SNC ($10,29 \pm 0,21\%$), pe când la adolescente anemiile ($33,87 \pm 0,33\%$) și afecțiunile reno-urinare ($24,19 \pm 0,38\%$) ($p < 0,001$). La gravidele din lotul I, anamneza obstetricală și ginecologică a fost complicată cu: ciclu menstrual neregulat ($35,48 \pm 0,66\%$), BIP ($12,90 \pm 0,21\%$) și TORCH-infecții ($9,68 \pm 0,26\%$), iar la lotul II – menarhă târzie ($17,65 \pm 0,50\%$) și miom uterin ($11,76 \pm 0,21\%$) ($p < 0,001$). Conform rezultatelor, sarcina gravidelor din lotul I a fost concepută pe cale naturală în 100% cazuri, pe când în lotul II – doar în $76,47 \pm 1,21\%$ cazuri ($p < 0,05$), iar în $23,53 \pm 0,16\%$ cazuri, sarcina a survenit prin FIV. **Concluzii.** În urma cercetării, am observat că anamneza obstetricală și ginecologică reprezintă o determinantă importantă în evoluția sarcinii și nașterii.

Cuvinte cheie. primipare, sarcina la adolescente, vârstă maternă avansată.

NORMALLY INSERTED PLACENTA ABRUPTION – A CHALLENGE FOR MODERN OBSTETRICS

Guțul Cătălina¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Abruption of normally inserted placenta (ANIP) refers to placental detachment prior to birth of the fetus, a challenge for modern obstetrics. ANIP has a negative impact with a high level of maternal and fetal morbidity and mortality, presenting an incidence of 0.5-1.5% worldwide. **Objective of the study.** Highlighting the importance of the impact of ANIP on maternal and fetal health in the context of modern obstetrics. **Material and Methods.** Were used scientific publications and articles from medical databases: PubMed, Scopus, Medscape, Hindawi, published during 2017-2022. At the same time, electronic databases were used in English and Romanian. **Results.** The diagnosis of abruption of normally inserted placenta is made according to the maternal history, typical clinical manifestations with acute debut, localized pain, hypertonic uterus, vaginal bleeding, and paraclinical investigations. ANIP occupies second place of the uterus bleeding, constituting a range of 20-45%, and perinatal mortality rate varies between 20 and 67%, depending on gestational age, weight fetal and placental abruption. The usage of ultrasonography in prediction of maternal morbidity presents a sensitivity of 48-80% and argues for use of cesarean hysterectomy, but this surgery mutilates the woman and deprives of the possibility to have children. **Conclusion.** The usage of modern investigation techniques can help prevent maternal and neonatal consequences by diminishing morbidity and mortality.

Keywords: abruption of normally inserted placenta, risk factors.

DECOLAREA PREMATURĂ A PLACENTEI NORMAL INSERATE – O PROVOCARE PENTRU OBSTETRICĂ MODERNĂ

Guțul Cătălina¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Decolarea prematură a placentei normal inserate (DPPNI) se referă la detașarea placentară înainte de nașterea fătului, o provocare pentru obstetrica modernă. ANIP are un impact negativ cu un nivel ridicat de morbiditate și mortalitate maternă și fetală, prezentând o incidență de 0.5-1.5% la nivel mondial. **Scopul lucrării.** Evidențierea importanței impactului DPPNI asupra sănătății materne și a fătului în contextul obstetricii moderne. **Material și Metode.** Au fost utilizate publicații științifice și articole din baze de date medicale: PubMed, Scopus, Medscape, Hindawi, publicate în perioada 2017-2022. Totodată, au fost utilizate bazele de date electronice în limba engleză și română. **Rezultate.** Diagnosticul de decolare prematură a placentei normal inserate se stabilește în funcție de anamneza maternă, manifestări clinice tipice cu debut acut, dureri localizate, uter hipertonic, sângerări vaginale și investigații paraclinice. DPPNI ocupă al doilea loc dintre hemoragiile uterine, constituind un interval de 20-45%, iar rata mortalității perinatale variază între 20 și 67%, în funcție de vârsta gestațională, greutatea fetală și desprinderea placentară. Utilizarea ultrasonografiei în predicția morbidității materne prezintă o sensibilitate de 48-80% și pledează pentru utilizarea histerectomiei cezariene, dar această intervenție chirurgicală este una mutilantă și privează de posibilitatea de a avea copii. **Concluzii.** Utilizarea tehnicilor moderne de investigare contribuie la prevenirea morbidității și mortalității materne și fetale, argumentând utilizarea unui tratament radical.

Cuvinte cheie: decolarea prematură a placentei normal inserate, factor de risc.

RISK FACTORS IN VULVAR CANCER

Filippov Daniela¹, Rotaru Tudor¹

Scientific adviser: Rotaru Tudor¹

¹Oncology Department; Nicolae Testemitanu University.

Background. Vulvar cancer is a malignant tumor that develops from the tissue of the vulva, which mainly affects postmenopausal women and comprises 4% of gynecological malignancies. The most common histological type is squamous cell carcinoma (CCS). **Objective of the study.** To study the etiopathogenic predisposing factors in the occurrence of vulvar cancer for an early diagnosis. **Material and Methods.** The study was based on the analysis of medical records of 36 cases of vulvar cancer diagnosed and treated in the gynecology department of Institute of Oncology of the Republic of Moldova. The study included anamnesis examination, smear collection from the affected area, tumor biopsy for histopathological examination, and PCR for the identification of HPV viral DNA. **Results.** According to the results of the study, HPV viral DNA was identified in 78% aged 60-70 years. These patients also had other predisposing factors such as past sexually transmitted diseases, obesity, and nicotine abuse. Lichen sclerosus, a subgroup of vulvar non-neoplastic epithelial disorders, was diagnosed in 33%. Most of these patients had hypertonic disease and diabetes. **Conclusion.** Vulvar cancer is based on several major pathogenic links. The first and most important is HPV infection, which in turn causes vulvar intraepithelial neoplasia (VIN). Endocrine disorders, cardiovascular disorders, and specific infections contribute to the appearance of vulvar epithelial disorders, which over time turn into vulvar squamous cell hyperplasia, which does not rule out a progression to cancer.

Keywords: Vulvar cancer, squamous cell carcinoma, HPV.

FACTORII DE RISC ÎN APARIȚIA CANCERULUI VULVAR

Filippov Daniela¹, Rotaru Tudor¹

Conducător științific: Rotaru Tudor¹

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cancerul vulvar reprezintă o tumoră malignă, ce se dezvoltă din țesutul vulvei, care afectează preponderent femeile aflate în postmenopauză și cuprinde 4% din afecțiunile maligne ginecologice. Cel mai frecvent tip histologic fiind carcinomul cu celule scuamoase (CCS). **Scopul lucrării.** De a studia factorii predispozanți etiopatogenici în apariția cancerului vulvar pentru un diagnostic precoce. **Material și Metode.** Studiul a fost bazat pe analiza fișelor medicale a 36 cazuri de cancer vulvar diagnosticat și tratat în secția Ginecologie a Institutului Oncologic din Republica Moldova. Studiul a inclus examinarea anamnezei, preluarea frotiului din zona afectată, biopsia tumorii pentru examenul histopatologic, PCR pentru identificarea ADN viral HPV. **Rezultate.** Conform rezultatelor studiului, ADN-ul viral HPV a fost identificat în 78% cu vârsta între 60-70 de ani. La aceste paciente au fost prezenți și alți factori predispozanți ca: bolile sexual-transmisibile în trecut, obezitate, abuzul de nicotină. În 33% a fost diagnosticat lichenul scleros, un subgrup al tulburărilor epiteliale non-neoplazice vulvare. La majoritatea din aceste paciente s-a depistat boala hipertonică și diabet zaharat. **Concluzie.** Cancerul vulvar are la bază câteva verigi patogenice principale. Prima și cea mai importantă este infecția cu virusul HPV, care la rândul său provoacă o neoplazie intraepitelială vulvară (VIN). Dereglările endocrine, cardiovasculare și infecțiile specifice contribuie la apariția tulburărilor epiteliale vulvare, care în timp se transformă în hiperplazie a celulelor scuamoase vulvare, ce nu exclude o evoluție spre cancer.

Cuvinte cheie: Cancer vulvar, carcinom cu celule scuamoase, HPV.

BIRTH PER VIAS NATURALES WITH SCARRED UTERUS

Oțel Cristina¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Background. Vaginal birth after cesarean section (VBAC) could be considered a reasonable and safe option for women with one cesarean section in their history. In Europe, the rate is 24%, in RM in 2020 - 19%. **Objective of the study.** To investigate the specific features of the evolution of vaginal birth after CS. **Materials and methods.** Was performed a retrospective analysis of VBAC in the obstetric unit of Gheorghe Paladi municipal clinical hospital from 2021. **Study results.** Clinical trial data showed that during 2021 took place 3072 births; 2474 vaginal births, and 598 CS. There were analyzed 21 medical charts. Maternal age 30-34 years in 52.38%. Gestational age: 39-40 weeks 23.8%-33.33%. Maternal comorbidities: gestational hypertension 14.28%, obesity 4.76%, anamnestic preterm birth 4.76%, antenatal fetal death 4.76%, vacuum extraction 9.52%, labor analgesia rate 19.04%. Uterine cavity control 9.52% (placental tissue defect). Birth canal trauma: laceration of perineum 28.57%, vagina 19.04%, and 33.33% without trauma. The weight of newborns has varied 2500-3700 g, with an average of 3200 g. Perinatal outcomes: 8/9 p Apgar 40.9%. No cases have been registered of labor stimulation with uterotonics, uterine scar insufficiency, and pathological hemorrhage in the third period of labor. Of the total number of VBAC has been registered one case of spontaneous birth Duplex bicorionic, biamnionic. **Conclusions.** Term pregnancy and spontaneous start of labor are factors that increase the chance of successful VBAC. Thanks to the implementation in obstetrics practice of the national protocol, we can choose the tactic of vaginal birth, after informing the patient about the maternal and perinatal risks and benefits, with qualified medical care and an adequate level of perinatological attendance.

Keywords: Vaginal Birth, cesarean section, cicatricial uterus.

NAȘTEREA PER VIAS NATURALIS CU UTER CICATRICIAL

Oțel Cristina¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Nașterea vaginală după cezariană (NVDC) poate fi o opțiune rezonabilă pentru pacientele cu OC în anamneză. În Europa, rata OC 24%, RM în 2020-19%. **Sco-pul lucrării.** Studiarea particularităților de evoluție a naș-terii vaginale după OC. **Material și metode.** S-a efectuat analiza retrospectivă a nașterilor vaginale cu uter cicatrice-al în cadrul secției Obstetricală Nr.2 SCM „Gheorghe Paladi” an. 2021. **Rezultatele studiului.** Au avut loc 3072 nașteri, (2474 nașteri vaginale, 598 operații cezariene). S-au ana-lizat 21 fișe medicale: vârsta maternă: 30-34ani 52,38%, vârsta gestațională: 39-40 săpt. 23,8%-33,33%. Comorbi-dități materne: HTA gestațională-14,28%, obezitate 4,76%, naștere prematură în anamneză-4,76%, moarte antenata-lă a fătului - 4,76%, aplicarea vacuum-extractor - 9,52%. Analgezia travaliului 19,04%. Controlul cavității uterine 9.52% (defect de țesut placentar). Trauma căilor de naștere: lacerăția perineului-28,57%, vaginului-19,04%, în 33,33% fără traumatism. Masa nou-născuților: 2500-3700g, în me-die-3200g. Rezultate perinatale: scor Apgar 8/9p 40,90%. Nu s-a înregistrat cazuri de hemoragii patologice în perioa-da a III-a travaliului, stimulare a travaliului cu uterotonice, insuficiența cicatricei uterin. S-a înregistrat 1 caz de naștere spontană Duplex bicorional, biamnionic. **Concluzii.** Sarcina la termen și debutul spontan al travaliului cresc probabili-tatea succesului NVDC. Implementarea în practica obstetri-cală a protocolului național, informarea pacientei despre riscurile și beneficiile materne și perinatale, în condițiile unei asistențe medicale calificate și un nivel de asistență pe-rinatologică corespunzător putem alege tactica de naștere vaginală, după cezariană. **Cuvinte cheie:** naștere vaginală, cicatrice uterină, cezariană.

UTERINE MYOMA DURING PREGNANCY

Podolean Oxana¹

Scientific adviser: Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Uterine myoma is a benign tumor that develops from the muscular layer and causes different complications during pregnancy. This problem remains relevant for most of the obstetricians-gynecologists because the rate of the uterine myoma increases every year. Objectives: The aim of this review was to elucidate the complications of pregnancy associated with uterine myomas and contemporary methods to prevent them. Materials and methods: This review was created by accessing PubMed and Medscape databases. 20 articles published between 2016-2022 were analyzed. Results. Uterine myomas are diagnosed in about 20-30% of women aged 30-50 years. Multiple or large myomas are associated with an increased rate of miscarriage, infertility, placental pathology, negative impact on the fetus and cesarean section. Myomatous nodules can cause complications during pregnancy such as premature birth, placental abruption, incorrect fetal position, and intrauterine growth restriction. **Conclusions.** Antenatal management and pregnancy planning remain an important topic for medical system. Early detection, prevention, and appropriate treatment of pathologies with potential danger for pregnancy can considerably reduce perinatal complications.

Keywords: Uterine myoma, pregnancy.

MIOM UTERIN ÎN SARCINĂ

Podolean Oxana¹

Conducător științific: Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Miom uterin reprezintă o tumoare benignă, ce se dezvoltă din stratul muscular al uterului și provoacă multe complicații în timpul sarcinii. Această problemă este actuală pentru medici obstetricieni-ginecologi, pentru că incidența miomului uterin crește cu fiecare an. **Scopul lucrării:** Scopul acestei sinteze de literatură a fost de a elucida complicațiile sarcinii asociate miomului uterin și metode contemporane de a le preveni. **Materiale si metode.** Sinteza de literatură a fost realizată accesând baza de date Pubmed și Medscape. Au fost analizate 20 de articole publicate între anii 2016-2022. **Rezultate:** Miomul uterin este diagnosticat la aproximativ 20-30% de femei cu vârsta cuprinsă între 30-50 ani. Rata creșterii infertilității, avortului spontan, patologiilor placentare, a operației cezariene și a impactului asupra fătului este asociată cu miom multiplu ori de dimensiuni mari. Noduli miomatoși pot complica sarcina, provocând iminența de avort spontan ori naștere prematură, decolare prematură a placentei, poziție incorectă a fătului și retard al creșterii intrauterine. **Concluzii:** Planificarea sarcinii și managementul antenatal competent rămâne un subiect important pentru întregul sistem medical. Depistarea timpurie a patologiilor cu pericol potențial pentru sarcină, elaborarea tacticii de tratament adecvat permite minimalizarea complicațiilor perinatale.

Cuvinte cheie: Miom uterin, sarcină.

FACTORS RELATED TO DURATION OF POSTPARTUM AMENORRHEA

Micu Parascovia¹

Scientific adviser: Ciobanu Victor¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The duration of postpartum amenorrhea has individual variability and depends on several factors, such as duration and frequency of breastfeeding, age, and parity of the mother, weight gain during pregnancy, body mass index, interval between births. **Objective of the study.** To determine how the period of postpartum amenorrhea is influenced by various maternal-fetal factors. **Material and Methods.** To achieve the proposed goal, I have analyzed 16 bibliographic sources identified in the following databases: Genetics Home Reference, PubMed, MedScape, Medline. **Results.** During the first 3 months when a woman is nursing, there is higher security provided against conception than most contraceptives. After this period, the effect on fertility is determined by the frequency and duration of breastfeeding, the time between births, maternal age, parity, nutrition. Mothers who feed their babies with milk powder have shorter average duration of amenorrhea than breastfeeding mothers: 11.8 weeks compared to 38.9 weeks. The average duration of postpartum amenorrhea increases by 5 weeks in women with higher parity, by 0.5 weeks for each kilogram added during pregnancy. The older the woman at birth and the longer the interval between births increase the period of amenorrhea, but the higher degree of nutrition decreases the level of prolactin in the blood and decreases the duration of amenorrhea, which leads to a decrease in the interval between births. **Conclusion.** The duration of postpartum amenorrhea is longer for mothers who are exclusively breastfeeding, for older mothers with higher parity, with a longer interval between births. Higher postpartum nutrition decreases the duration of amenorrhea.

Keywords: postpartum amenorrhea, exclusive breastfeeding, age, parity, nutrition.

FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ DURATA AMENOREEI DE LACTAȚIE

Micu Parascovia¹

Conducător științific: Ciobanu Victor¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Durata amenoreei postpartum prezintă o variabilitate individuală și depinde de mai mulți factori, cum ar fi: durata și frecvența alăptării, vârsta și paritatea mamei, adaosul ponderal pe parcursul sarcinii, indicele de masă corporală, intervalul între nașteri. **Scopul lucrării.** De a determina cum este influențată perioada de amenoree post-partum de diferiți factori materno-fetali. **Material și Metode.** Pentru realizarea scopului propus, am analizat 16 surse bibliografice identificate în bazele de date: Genetics Home Reference, PubMed, MedScape, Medline. **Rezultate.** În primele trei luni de alăptare exclusivă la sân, există o protecție mai mare împotriva concepției decât majoritatea contraceptivelor. După această perioadă, efectul asupra fertilității este determinat de frecvența și durata alăptării, intervalul de timp între nașteri, vârsta maternă, paritatea, nutriția. Mamele care alimentează copiii cu lapte praf au durate medii de amenoree mai scurte decât mamele care alăptează: 11,8 săptămâni față de 38,9 săptămâni. Durata medie a amenoreei post-partum crește cu 5 săptămâni la femeile cu paritate mai mare, cu 0,5 săptămâni pentru fiecare kilogram adăugat în cursul sarcinii. Vârsta mai mare a femeii la naștere și intervalul mai mare între nașteri cresc perioada de amenoree, însă gradul mai înalt de nutriție scade nivelul de prolactină în sânge și scade durata amenoreei, ceea ce duce la scăderea intervalului dintre nașteri. **Concluzii.** Durata amenoreei post-partum este mai mare pentru mamele care alăptează exclusiv la sân, pentru mamele cu vârsta înaintată cu paritate mai mare și cu interval mai mare între nașteri.

Cuvinte cheie: amenoree postpartum, alăptare exclusivă, vârstă, paritatea, nutriție.

DEEP ENDOMETRIOSIS. NEW DIAGNOSTIC APPROACHES

Ivanova Elena¹

Scientific adviser: Codreanu Nadejda¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Background. Deep endometriosis (DE) is the common symptomatic form of endometriosis (E) with an extremely negative impact on women's quality of life (QL). Pain, infertility, impaired vital organ function are the most common symptoms of DE. Under the guise of other surgical pathologies, DE is diagnosed accidentally, late, requiring repeated surgery, often incomplete. These moments have completed the scientific community to develop new classifications (ENZIAN 2019) and diagnostic methods of DE. **Objective of the study.** Detailed study of the DE problem, its impact on QL and contemporary diagnostic possibilities. **Material and Methods.** Analysis of 91 literature sources through search systems: Google Scholar, PubMed, ResearchGate, ORCID. **Results.** DE occupies a third of all forms of E, it is often refractory to hormonal treatments with progressive evolution in pregnancy. QL research based on SF36, EQ forms is a prerogative of contemporary medicine and the study requirement, submitted by European and world societies of E. The impact of DE on QL with objectification of pain degree based on VAS, B&B score, reproductive function - EFI score, impairment polyorganics - ENZIAN classification, - are those new technologies, used in medical practice and recommended by international companies in order to improve the diagnosis of DE. **Conclusion.** The implementation of these technologies imposes the need for a multidisciplinary approach to DE with the formation of centers of excellence in E, thus minimizing diagnostic errors, repeated surgical risk, being direct ways to improve the QL of patients with DE.

Keywords: deep endometriosis, quality of life.

ENDOMETRIOZA PROFUNDĂ. NOI ABORDĂRI DIAGNOSTICE

Ivanova Elena¹

Conducător științific: Codreanu Nadejda¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Endometrioza profundă (EP) este cea mai simptomatică formă de endometrioza (E) cu un impact extrem de negativ asupra calității vieții (CV) femeilor. Durerea, infertilitatea, compromiterea funcției organelor vitale sunt cele mai comune simptome a EP. Decurgând sub masca altor patologii chirurgicale, EP este diagnosticată accidental, tardiv, ce impune chirurgie repetată, deseori incompletă. Aceste momente au desăvârșit comunitatea științifică de a elabora noi clasificări (ENZIAN 2019) și metode diagnostice ale EP. **Scopul lucrării.** Studiarea detaliată a problemei de EP, a impactului ei asupra CV și posibilităților diagnostice contemporane. **Material și Metode.** Analiza a 91 surselor de literatură prin intermediul sistemelor de căutare: Google Academic, PubMed, ResearchGate, ORCID. **Rezultate.** EP ocupă o treime din totalul formelor de E, deseori este refractară la tratamentele hormonale cu evoluție progresivă în sarcină. Cercetarea CV în baza formularelor SF36, EQ este o prerogativă ale medicinei contemporane și cerința de studiu, înaintate de societățile europene și mondiale de E. Impactul EP asupra CV cu obiectivizarea gradului durerii în baza SAV, B&B scor, funcției reproductive - EFI scor, afectării poliorganice - ENZIAN clasificării, - sunt acele noi tehnologii, utilizate în practica medicală și recomandate de societății internaționale în scopul îmbunătățirii diagnosticului a EP. **Concluzii.** Implementarea acestor tehnologii impune necesitatea abordării multidisciplinare a EP cu formarea centrelor de excelență în E, astfel minimalizând erorile diagnostice, riscul chirurgical repetat, fiind căi directe către îmbunătățirea CV a pacienților cu EP.

Cuvinte cheie: endometrioza profundă, calitatea vieții.

ECTOPIC PREGNANCY IS A REPRODUCTIVE CHALLENGE

Cuculescu Elena¹, Catrinici Rodica¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Ectopic pregnancy remains a medical emergency with the consequences in the reproductive aspect of the woman, being represented by the recurrent ectopic pregnancy, the post-surgical adhesions, and the impermeability of the fallopian tubes after drug treatment. **Objective of the study.** Presentation of cases of recurrent ectopic pregnancy. **Material and Methods.** The anamnestic, clinical and paraclinical data of the patients were taken from the medical records. Patients were investigated by transvaginal ultrasonography to determine serum HGC levels. The literature on similar cases has been studied. **Results.** Analyzing the number of ectopic pregnancies in 2021 registered at Gheorghe Paladi MCH we obtained the following result: 38 patients out of 173 were hospitalized with recurrent ectopic pregnancy, of these 2 patients were chosen with salpingectomy and date this is because they addressed late (ruptured fallopian tube), 10 women a salpingectomy was performed, the contralateral tube being affected, for these women the conception of pregnancy remains only with the help of in vitro fertilization (FIV), the rest of the patients were chosen without consequences significant factors that may affect fertility. **Conclusion.** We can say that ectopic pregnancy remains one of the main causes that can affect female fertility. One of the conditions for maintaining fertility is the healthy contralateral fallopian tube.

Keywords: ectopic pregnancy, female infertility.

SARCINA ECTOPICĂ – O PROVOCARE DIN ASPECT REPRODUCTIV

Cuculescu Elena¹, Catrinici Rodica¹

Conducător științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Sarcina ectopică rămâne o urgență medicală cu consecințe în aspect reproductiv al femeii, fiind reprezentată cu sarcina ectopică recurentă, aderențele postchirurgicale, impermeabilitatea trompelor uterine după tratament medicamentos. **Scopul lucrării.** Prezentarea cazurilor de sarcină ectopică recurentă. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice a pacientelor au fost prelevate din fișele medicale. Pacientele au fost investigate prin ultrasonografie transvaginală, determinarea nivelurilor HGC din ser. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Analizând numărul sarcinilor ectopice pe parcursul anului 2021 înregistrate la SCM "Gheorghe Paladi" am obținut următorul rezultat: 38 de paciente din 173 s-au internat cu sarcina ectopică recurentă, dintre acestea 2 paciente s-au ales cu salpingectomie și de data asta, fiindcă s-au adresat târziu (trompa uterină ruptă), la 10 femei s-a efectuat salpingectomie, trompa controlaterală fiind afectată, pentru aceste femei conceperea sarcinii rămâne doar cu ajutorul fertilizării in vitro (FIV), restul pacientelor nu au avut consecințe semnificative care pot afecta fertilitatea. **Concluzii.** Putem spune că sarcina ectopică rămâne una din principale cauze ce pot afecta fertilitatea feminină. Una dintre condiții pentru păstrarea fertilității este trompa controlaterală sănătoasă.

Cuvinte cheie: sarcina ectopică, infertilitate feminină.

ASSISTED VAGINAL DELIVERY. MATERNAL-FETAL COMPLICATIONS

Linga Cătălina¹

Scientific adviser: Catrinici Rodica¹

¹Discipline of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Assisted vaginal delivery (AVD) is the birth of the fetus with the help of special devices to ensure efficient extraction of the fetus: forceps and vacuum extractor. In 2014 was estimated that in Republic of Moldova each 23-rd vaginal delivery is finished with the application of vacuum. **The aim of the study.** To analyze the particularities of evolution, management and the perinatal results of the children born with AVD. **Material and methods.** The retrospective study was conducted in the Obstetrics Department no.1 of IMSP SCM no.1 during 2021. All cases of AVD - 555 cases were analyzed, from 6319 natural births that were registered in the hospital during one year. **Results.** According to the Apgar score at birth in 1 minute, the condition of the newborns was assessed as satisfactory in 76.5% of cases and in 23.5% of cases a mild hypoxia was determined, which was corrected in the following minutes of life. Among the most common maternal complications were perineal laceration in 55.5% and vaginal laceration in 35.4%. Several types of complications were registered among newborns: hyperbilirubinemia - 9.9%, cephalohematoma - 9%, infections - 7.5% and shoulders dystocia - 5%. **Conclusions.** AVD is of particular practical interest in obstetrics, remains relevant through its impact on perinatal and maternal outcomes, and is a safer alternative for both mother and fetus compared to other birth methods such as cesarean delivery.

Keywords: assisted delivery, operative delivery, vacuum extraction, forceps extraction.

NAȘTEREA VAGINALĂ ASISTATĂ. COMPLICAȚII MATERNO-FETALE

Linga Cătălina¹

Coordonator științific: Catrinici Rodica¹

¹Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Nașterea vaginală asistată (NVA) reprezintă nașterea fătului prin intermediul, sau cu ajutorul instrumentelor speciale: forcepsul sau vacuum-extractorul. În anul 2014 s-a estimat că în Republica Moldova fiecare a 23-a naștere vaginală se soldează cu aplicarea vacuumului, raportul forceps: vacuum fiind de 1:100. **Scopul lucrării.** De a analiza particularitățile de evoluție, management și rezultatele perinatale a nașterilor asistate. **Materiale și metode.** S-a efectuat un studiu retrospectiv prin analiza a 6319 cazuri clinice în cadrul SCM nr.1 „Gheorghe Paladi” pe parcursul anului 2021. S-a înregistrat 555 cazuri de NVA cu aplicarea vacuum extracției și nici un caz cu aplicarea forcepsului. **Rezultate.** Conform scorului Apgar la naștere în 1 minut starea nou-născuților a fost apreciată ca satisfăcătoare în 76,5% de cazuri, iar în 23,5% de cazuri s-a determinat hipoxia ușoară care în următoarele minute de viață s-a corectat. Printre complicațiile materne cea mai frecventă a fost lacerarea perineului în 55,5% și lacerarea vaginului în 35,4%. Complicațiile în rândul nou-născuților au fost estimate de a fi: hiperbilirubinemia - 9,9%, cefalohematom - 9%, infecții - 7,5% și distocia de umeri - 5%. **Concluzii.** NVA prezintă un deosebit interes practic în domeniul obstetrical și rămâne a fi actuală prin impactul asupra rezultatelor perinatale și materne și reprezintă o alternativă mai sigură și cruțătoare pentru mamă și făt comparativ cu alte metode de decurgere a nașterii precum nașterea prin cezariană.

Cuvinte cheie: nașterea vaginală asistată, vacuum extractor, forceps.

V. SĂNĂTATEA MAIMEI ȘI COPILULUI

V. 3. Chirurgia pediatrică.

CONGENITAL INTESTINAL OCCLUSIONS WITH FLAT ABDOMEN IN THE NEWBORN

Pisarenco Aliona¹, Bernic Jana¹, Revenco Ina¹, Haidarlî Doina¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Congenital intestinal obstruction is the most common cause of urgent surgery in the newborn. Intestinal atresia and stenosis have an incidence of 80-95%. Appreciate a lethality from 16.5% to 64%. Diagnosis of associated abnormalities, surgical treatment, and postoperative behavior remain difficult. **Objective of the study.** To improve the early diagnosis and the results of surgical treatment of newborns with congenital intestinal obstructions. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. Newborns were examined by contrast-enhanced ultrasound, endoscopy, and radiography of the digestive tract. Risk factors in the development of intranatal and postnatal complications were assessed. **Results.** Between 2009 and 2017, in Natalia Gheorghiu DPSOA were treated 74 newborns with congenital intestinal occlusions, manifested by flat abdomen. Congenital pyloric occlusion - 5.4%, duodenal - 60.8%, jejunum - 10.8%, intestinal malrotation - 22.9%. In 39.3% of cases, births weighing less than 2000 grams, of varying degrees of prematurity - 81.2% of cases. Congenital heart defects, esophageal atresia, anorectal atresia, reno-urinar were associated in 30.2%. Various pathologies acquired were in 30.5%. Trisomy 21 is present in 31.3% of cases. Antenatal diagnosis only in 56% of cases. **Conclusions.** Any vomiting syndrome in the newborn is an absolute indication for consultation with a pediatric surgeon. Advances in neonatal intensive care, management of associated abnormalities, continuous improvement of surgical techniques and postoperative care have decreased the rate of complications in the short and long term.

Keywords: congenital intestinal occlusion, newborn.

OCLUZII INTESTINALE CONGENITALE CU ABDOMEN PLAT LA NOU-NĂSCUT

Pisarenco Aliona¹, Bernic Jana¹, Revenco Ina¹, Haidarlî Doina¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Ocluzia intestinală congenitală este cea mai frecventă cauză de intervenție chirurgicală urgentă la nou-născut. Atreziile și stenozele intestinale au incidența de 80-95%. . Apreciază o letalitate de la 16,5% la 64%. Diagnosticul anomaliilor asociate, tratamentul chirurgical și conduita postoperatorie rămân dificile. **Scopul lucrării.** De a ameliora diagnosticul precoce și rezultatele tratamentului chirurgical al nou-născuților cu ocluzii intestinale congenitale. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Nou-născuții a fost investigați prin ecografie, endoscopie și radiografie a tractului digestiv cu contrast. S-au apreciat factorii de risc în dezvoltarea complicațiilor intranatale și postnatale. **Rezultate.** În perioada 2009 – 2017, în CNȘP-CP „Natalia Gheorghiu,, au fost tratați 74 nou-născuți cu ocluzii intestinale congenitale, manifestate prin abdomen plat. Ocluzia congenitală pilorică – 5,4%, duodenală – 60,8%, jejunului – 10,8%, malrotația intestinului – 22,9%. În 39,3 % cazuri s-au născut cu greutatea sub 2000 gr, de diferit grad de prematuritate - 81,2% cazuri. În 30,2 % au fost asociate malformații congenitale cardiace, atrezie de esofag, atrezie anorectală, reno-urinare. Diferite patologii dobândite au fost în 30,5 %. În 31,3 % cazuri prezentă Trisomia 21. Diagnostic antenatal doar în 56% cazuri. **Concluzii.** Orice sindrom de vomă la nou-născut este indicație absolută pentru consultația chirurgului pediatru. Progresele în terapia intensivă neonatală, managementul anomaliilor asociate, îmbunătățirea continuă a tehnicilor operatorii și îngrijirilor postoperatorii au scăzut rata complicațiilor pe termen scurt și lung.

Cuvinte cheie: ocluzie intestinală congenitală, nou-născut.

PANCREATIC TRAUMATISM IN CHILDREN

Bernic Jana¹, Scutaru Rodica², Grosu Lidia¹, Livsit Irina²

Scientific adviser: Bernic Jana¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Introduction. Abdominal injuries are rare in children and are very difficult to diagnose, being often associated with craniocerebral, thoracic, pelvic, osteoarticular. Currently the frequency of traumatic injuries of the pancreas is estimated to be between 0.2-2%. **The aim of the study:** to evaluate the clinical and paraclinical features and diagnostic techniques of pancreatic trauma in children to improve outcomes and reduce early and distant complications. **Material and methods:** In Natalia Gheorghiu department of pediatric surgery for a period of 10 years, 62 polytraumatized children were hospitalized. In the present statistics, we have introduced pancreatic lesions in the number of 89 children. The mechanism of production consisted of blows to the lower abdomen, falling on the abdomen, direct abdominal blows, of animals, road accidents, falling from a height, by crushing, etc. In our statistics, closed traumas of the pancreas were accompanied in 9 patients by lesions of other abdominal viscera, of which more frequently: kidney, duodenum, ileum or jejunum. **Results:** Dynamically evaluated biohumoral markers indicated in 92% of patients elevated serum amylase levels at 87%, elevated serum lipase levels — a much more specific indicator for pancreatic lesions. to confirm the diagnosis of pancreatic trauma. In 3 patients with an uncertain diagnosis, an open exploratory laparotomy was performed and in 2 patients - laparoscopy. tails, simple rupture, and involvement of the excretory ducts. Surgical tactics and techniques were determined by the degree of lesion of the gland and other associated viscera (incision of the head of the pancreas with evacuation of the hematoma, drainage with the Foley tube). Conservative treatment was performed in 35 patients with pancreatic trauma. In 4 cases, the post-traumatic pseudocyst was associated, which was later surgically resolved. In our case, we did not record any deaths. **Conclusions:** (1) Traumatic injuries of the pancreas are rare in children. Abdominal contusion is the main mechanism of injury; (2) The most common complications of pancreatic trauma are post-traumatic pancreatitis and post-traumatic pancreatic pseudocyst; (3) The treatment can be conservative or surgical - exacerbation in case of injury to the tail of the pancreas.

Keywords: children, trauma, pancreas, post-traumatic cyst.

* The work was carried out within the project State Program 20.80009.8007.32 "Congenital surgical anomalies in newborn, infant, adolescent. Reconstructive surgery in congenital malformative diseases in children 0-18 years". Coordinator Gudumac Eva PhD, prof. Acad.

TRAUMATISMELE PANCREASULUI LA COPII

Bernic Jana¹, Scutaru Rodica², Grosu Lidia¹, Livsit Irina²

Conducător științific: Bernic Jana¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Traumatismele abdominale la copii sunt rare și sunt foarte dificil de diagnosticat, fiind asociate frecvent cu cele craniocerebrale, toracice, pelvine, osteoarticulare. Actualmente frecvența leziunilor traumatiche ale pancreasului este apreciată ca fiind între 0,2-2%. **Scopul studiului:** de a evalua particularitățile clinico-paraclinice și tehnicile de diagnostic a traumatismelor pancreasului la copii pentru ameliorarea rezultatelor și reducerea complicațiilor precoce și la distanță. **Material și metode.** Studiu retrospectiv pe o perioadă de 10 ani a fișelor 89 de copii cu leziunile pancreasului, dintre care 62 copii politraumatizați internați în CNȘP de Chirurgie pediatrică „Acad. Natalia Gheorghiu”. Mecanismul de producere fiind cădere pe abdomen, lovituri abdominale directe, de animale, accidente rutiere, cădere de la înălțime, etc. La 9 pacienți traumatismul închis al pancreasului a fost însoțit de leziuni ale altor viscere abdominale. **Rezultate.** Markerii bioumorali evaluați în dinamică au indicat la 92% din pacienți nivelul crescut al amilazei serice, și la 87% nivelul crescut al lipazei serice - indicator mult mai specific pentru leziunile pancreatice. Ecografia, CT cu angiografie sunt modalități de diagnostic care ne-au permis de a confirma diagnosticul de traumatism al pancreasului. La 3 pacienți cu diagnosticul incert s-a realizat o laparotomie exploratorie deschisă și la 2 pacienți - laparoscopie. Tactica și tehnica chirurgicală au fost determinate în funcție de gradul leziunii glandei și a altor viscere. Tratamentul conservator a fost aplicat la 35 pacienți. În 4 cazuri s-a asociat pseudochistul posttraumatic, rezolvat ulterior chirurgical. În cazurile studiate, decese nu s-au înregistrat. **Concluzii.** (1) Leziunile traumatiche ale pancreasului sunt rare la copii. Principalul mecanism de lezare - contuzia abdominală; (2) Complicațiile frecvente sunt - pancreatita posttraumatică și pseudochistul posttraumatic al pancreasului; (3) Tratamentul poate fi chirurgical în cazul leziunii cozii pancreasului.

Cuvinte cheie: copii, traumatism, pancreas, chist posttraumatic.

* Lucrarea a fost realizată în cadrul proiectului Programul de stat 20.80009.8007.32 „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”. coordonator Gudumac Eva dr. hab. șt. med., prof. Acad.

CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA IN CHILDREN

Sofronii Veronica¹, Bernic Jana¹, Haidarlî Doina²

Scientific adviser: Gudumac Eva¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Congenital diaphragmatic hernia is a malformation characterized by defective development of the diaphragm in the intrauterine period, manifested by herniation in the thoracic cavity of the organs of the abdominal cavity, associating multiple malformations, affecting 1: 4000 live births. **Objective of the study.** To present the results of surgical treatment in children with congenital diaphragmatic hernia. **Material and Methods.** The present study represents the clinical observations of a group of 33 patients with the diagnosis of congenital diaphragmatic hernia resolved medically and surgically for the period 01.01.2018-01.06.2022. Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The literature on similar cases has been studied. **Results.** Within IMC, 33 children with diaphragmatic hernia were hospitalized, out of which 11 girls and 22 boys. The origin of the children is from rural areas 16, and the urban ones - 17. In the surgery department, newborns were hospitalized in 18 newborns, in septic and general surgery, 3 children each, in the premature department - 4, in other wards - 4. In the first 24 hours, 8 newborns died associating malformations incompatible with life. After a preoperative preparation, laparotomy surgery was performed - 17 cases and 2 thoracotomies. Postoperatively, 6 children died due to pulmonary hemorrhage and cardio-circulatory hypertension. Thirteen children were discharged in a satisfactory condition, constituting 68.4% of those operated on. **Conclusion.** The results of the surgical treatment of congenital diaphragmatic hernia depend on the associated malformations, the surgical technique used, the postoperative period and the provision of ventilation, homeostasis. A multidisciplinary collaboration improves the survival rate.

Keywords: Congenital diaphragmatic hernia, new-born.

HERNIA DIAFRAGMATICĂ CONGENITALĂ LA COPIL

Sofronii Veronica¹, Bernic Jana¹, Haidarlî Doina²

Conducător științific: Gudumac Eva¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Hernia diafragmatică congenitală este o malformație caracterizată prin dezvoltarea defectuoasă a diafragmei în perioada intrauterină, manifestată prin hernierea în cavitatea toracică a organelor cavității abdominale, asociind malformații multiple, afectând 1:4000 nou-născuți vii. **Scopul studiului:** de a prezenta rezultatele tratamentului chirurgical la copii cu hernie diafragmatică congenitală. **Material și Metode.** Studiul de față reprezintă observațiile clinice a unui lot de 33 de pacienți cu diagnosticul de hernie diafragmatică congenitală rezolvată medico-chirurgical pentru perioada 01.01.2018-01.06.2022. Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. A fost studiată literatura de specialitate privind cazurile similare. **Rezultate.** În cadrul IMȘC s-au internat 33 de copii cu hernie diafragmatică, dintre care 11 fete și 22 de băieți. Proveniența copiilor fiind din mediu rural 16, iar cel urban - 17. În secția chirurgie nou-născuți s-au spitalizat 18 n.n., în chirurgie septică și generală cate 3 copii, în secția prematuri - 4, în alte secții - 4. Decedați în primele 24 de ore - 8 n.n., asociind malformații incompatibile cu viața. După o pregătire preoperatorie s-a intervenit chirurgical prin laparotomie - 17 cazuri și 2 toracotomii. Postoperator au decedat 6 copii din cauza hemoragiei pulmonare și hipertensiunii cardio-circulatorie. Au fost externați în stare satisfăcătoare 13 copii, constituind 68,4% din cei operați. **Concluzii.** Rezultatele tratamentului chirurgical al herniei congenitale diafragmatice depind de malformațiile asociate, de tehnica chirurgicală utilizată, de perioada postoperatorie și de asigurarea ventilației, homeostaziei. O colaborare multidisciplinară ameliorează rata de supraviețuire.

Cuvinte cheie: hernie diafragmatică congenitală, nou-născuți.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.32 "Congenital surgical anomalies in newborn, infant, adolescent. Reconstructive surgery in congenital malformative diseases in children 0-18 years old" within the State Program, project manager: Gudumac Eva, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.32 „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani” din cadrul Programului de Stat, conducător de proiect: Gudumac Eva, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

SELECTION CRITERIA OF TREATMENT METHODS IN SPLEEN INJURIES IN CHILDREN

Dubovicenco Vladimir¹, Bernic Jana¹, Ropot Doina¹

Scientific adviser: Bernic Jana¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Worldwide studies report conclusive data on non-surgical treatment of spleen injuries, including in children. At the same time, the percentage of surgical resolution in spleen injuries lesions is 45-60%, not being scientifically compliant. **Objective of the study.** To demonstrate the clinical-paraclinical particularities in spleen lesions in children resolved conservatively, non-surgically. **Material and Methods.** When the treatment criteria, we evaluated 39 children, delimited in 2 groups, aged 1 month-18 years with liennial lesions. The results of the group of 18 patients, examined clinically, paraclinically (ultrasound, CT) showed stable hemodynamics, without data of hemorrhage. They These patients benefited from conservative treatment for 14 days, evaluating in dynamics the data of hemodynamics, biohumoral, acid-base balance, urine summary. Patients were discharged with improvement of the general condition, without complications. **Results.** For an early diagnosis and a differentiated treatment with preservation of the spleen, antenatal diagnosis is indicated as well as in childhood stages in case of abdominal trauma or polytrauma. **Conclusions.** Patients with splenic trauma diagnosed early, who followed a conservative treatment according to an elaborate scheme avoided surgical resolution.

Keywords: spleen, diagnosis, trauma, splenic.

CRITERII DE SELECTARE A METODELOR DE TRATAMENT ÎN LEZIUNILE SPLINEI LA COPII

Dubovicenco Vladimir¹, Bernic Jana¹, Ropot Doina¹

Conducător științific: Bernic Jana¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Studiile la nivel mondial raportează date concludente cu referire la tratamentul nonchirurgical al leziunilor splinei, inclusiv la copii. Totodată, procentual, rezolvarea chirurgicală în leziunile lienale constituie 45 – 60%, nefiind conformate științific. **Scopul lucrării:** De a demonstra particularitățile clinico-paraclinice în leziunile splinei la copii rezolvați conservator, nonchirurgical. **Materiale și metode:** Am evaluat un lot de 39 copii în vârstă de 1 lună-18 ani cu leziuni lienale. La stabilirea criteriilor de tratament am evaluat 2 loturi. Rezultatele lotului de 18 pacienți, examinați clinic, paraclinic (ultrasonografic, CT) au demonstrat hemodinamică stabilă, fără date de hemoragie. Pacienții au beneficiat de tratament conservativ evaluând în dinamică datele hemodinamicii, bioumorale, echilibru acido-bazic, sumarul urinei. Cura de tratament conservativ a fost de 14 zile. Pacienții au fost externați cu ameliorarea stării generale, fără complicații. **Rezultat.** Pentru un diagnostic precoce și un tratament diferențiat cu păstrarea splinei este indicat diagnosticul antenatal cât și la etapele copilăriei în caz de traumatisme sau politraumatisme abdominale. **Concluzii.** Pacienții cu traumatisme lienale diagnosticați precoce, care au urmat un tratament conservativ conform unei scheme elaborate au evitat rezolvarea chirurgicală.

Cuvinte cheie: spline, diagnostic, traumatism, lienal.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS IN HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS WITH ATYPICAL EVOLUTIONS

Bejireanu Maria¹, Pisarenco Aliona¹

Scientific adviser: Gudumac Eva¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hypertrophic pyloric stenosis is a congenital obstruction, characterized by onset at 3 weeks postnatal, nebulous vomiting, distant, malnutrition and dehydration. **Objective of the study.** The purpose of the paper is determining the criteria for differential diagnosis in hypertrophic stenosis of the pylorus with atypical evolution. **Material and methods.** Based on the medical records, a retrospective study of 161 children diagnosed and treated in Natalia Gheorghiu DPSOA was performed for the period 2010-2018. Age, sex, onset, appearance of vomiting, objective signs, paraclinical, ultrasound, endoscopic and radiological data were analyzed. **Results.** Male patients predominated in a ratio of 4:1. The onset of the disease ranged from 3 weeks to 4 months vomiting exceeding the amount of milk ingested. Protein-energy malnutrition was assessed and treated according to the degree of duration of the disease. Biomorphologic investigations assessed dysproteinemia and hydroelectrolytic disorders. > 14-17mm. In 15% of cases, the fibrogastroscope crossed the pyloric canal, being congenitally hypertrophied, and requiring surgical treatment. The radiological data determined the enlarged stomach, the sign of the astral beak and the retention of gastric evacuation > 24h. **Conclusion.** SHP requires differential diagnosis with functional and organic gastric pathologies, which is manifested by vomiting syndrome. The methods of choice are ultrasound and radiology.

Keywords: Hypertrophic pyloric stenosis, vomiting syndrome.

DIAGNOSTICUL DIFERENTIAL IN STENOZA HIPERTROFICA DE PILOR CU EVOLUTIE ATIPICA

Bejireanu Maria¹, Pisarenco Aliona¹

Conducător științific: Gudumac Eva¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Stenoza hipertrofica de pilor este o obstrucție congenitală, caracterizată prin debut la 3 săptămâni postnatal, vome nebilioase, la distanță, malnutriție și deshidratare. Obiectiv-prezența semnului clasic a „clepsidrei” determinat de undele peristaltice. Diagnosticul antenatal nu poate fi stabilit. **Scopul lucrării.** Determinarea criteriilor de diagnostic diferențial în stenoza hipertrofică de pilor cu evoluție atipică. **Material și metode.** În baza fișelor medicale s-a efectuat un studiu retrospectiv al 161 copii diagnosticați și tratați în CNȘPCP „Natalia Gheorghiu” pe perioada 2010-2018. Au fost analizate vârsta, sexul, debutul, aspectul vomei, semnele obiective, datele paraclinice, ecografice, endoscopice și radiologice. **Rezultate.** Au predominat pacienții de sex masculin în raport de 4:1. Debutul bolii a variat de la de 3 săptămâni la 4 luni. În toate cazurile prezente vome nebilioase, cu lapte stazat, la finele alimentației sau postprandial, în jet, cantitatea vomei depășind cantitatea de lapte ingerat. Malnutriția proteino-energetică a fost apreciată și tratată conform gradului de durată a bolii. Investigațiile bioumorale au apreciat disproteinemie și dereglări hidroelectrolitice. Datele ecografice atestă semnul patognomonic - îngroșarea peretelui pilorului >3-4 mm și alungirea canalului piloric >14-17mm. În 15% cazuri fibrogastroscoful a trecut canalul piloric, fiind hipertrofiat congenital necesitând tratament chirurgical. Datele radiologice au determinat stomacul mărit, semnul ciocului astral și reținerea evacuării gastrice >24h. **Concluzie.** SHP necesită diagnostic diferențial cu patologii gastrice funcționale și organice, care se manifestă prin sindrom de vomă. Metodele de elecție fiind cele ecografice și radiologice.

Cuvinte cheie: Stenoza hipertrofica de pilor, sindrom de vomă.

THE MORPHOPATHOLOGICAL PARTICULARITIES OF INTRINSIC INNERVATION OF THE ESOPHAGUS IN NEWBORNS WITH ESOPHAGEAL ATRESIA AND INFERIOR TRACHEO-ESOPHAGEAL FISTULA

Babuci Stanislav¹, Petrovici Vergil², Haidarlî Doina¹

¹Natalia Gheorghiu National Scientific-Practical Center,

²Pathology department, Institute of Mother and Child.

Background. Dysfunction of the esophagus is considered a frequent finding in children diagnosed and treated surgically for various forms of esophageal atresia, the motility disorders being found in 75-80 % cases. **Objective of the study.** The purpose of the study was to analyze the morphopathological particularities and immunoreactivity of some neuronal markers of intrinsic nerve structures. **Material and Methods.** Material studied for histological exploration was fragments drawn from the malformation of esophagus. Harvesting of the fragments was performed within 3 cm of the proximal and distal end of the fistula area. **Results.** Examination of the nerve component allowed determining various modifications with significance of the morpho-functional structure and cytology of neurons. In the samples taken from the upper atresia segment, at the level of the third higher and medium, the presence of the nerve network, manifested by trunk and ganglio-neuronal structures well differentiated with features specific to the variant, analogous to those in the control group, was attested. In the lower third, the nervous system had a chaotic (intra- and intramuscular) truncated appearance, predominantly present the level of the musculature, more frequently being certified in the outer layers. **Conclusion.** Congenital morphopathological modifications of intramural ganglio-neuronal structures determined in both esophageal segments in cases of esophageal atresia with inferior tracheoesophageal fistula, concomitant with fibro-muscular dysplasia, may be considered as factors with significant impact on esophageal motility regulation in children with esophageal atresia with tracheoesophageal fistula, and explains within certain limits their role in esophageal dysmotility found postoperatively in this group of children.

Keywords: esophageal atresia, histopathological modifications, immunohistochemical, dysfunction of the esophagus.

PARTICULARITĂȚILE MORFOPATOLOGICE ALE INERVAȚIEI ÎNTRINSECI ALE ESOFAGULUI LA NOU-NĂSCUT CU ATREZIE DE ESOFAG ȘI FISTULĂ TRAHEOESOFAGIANĂ INFERIOARĂ

Babuci Stanislav¹, Petrovici Vergil², Haidarlî Doina¹

¹Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică "Natalia Gheorghiu".

²Serviciul de Morfopatologie, Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Disfuncția esofagului se consideră o constatare frecventă la copiii diagnosticați și tratați chirurgical pentru diferite forme de atrezie esofagiană, tulburările de motilitate fiind depistate în 75-10% cazuri. **Scopul lucrării.** Scopul studiului a fost analiza particularităților morfopatologice și a imunoreactivității unor markeri neuronali ale structurilor nervoase intrinseci. **Material și Metode.** Material studiat a reprezentat fragmente prelevate din malformația esofagului de la nou-născuți decedați cu diagnosticul de atrezie de esofag cu fistulă traheo-esofagiană inferioară. Recoltarea fragmentelor a fost efectuată în limitele de până la 3 cm de la capătul proximal atreziat și distal de la zona fistulei. **Rezultate.** Examinarea componentei nervoase au permis de a determina modificări variate cu semnificație a structurii și citologiei morfo-funcționale ale neuronilor. S-a atestat prezența rețelei nervoase, cu structuri trunchulare și ganglio-neuronale bine diferențiate cu particularități caracteristice variantei de normă, analogice celor atestate în grupul de control. În treimea inferioară, rețeaua nervoasă prezenta un aspect trunchular haotic, cu predilecție la nivelul musculareii prezente, mai frecvent în straturile exterioare. **Concluzii.** Modificările morfopatologice congenitale ale structurilor ganglioneuronale intramurale determinate în ambele segmente esofagiene în cazurile de atrezie de esofag cu fistulă traheoesofagiană inferioară, concomitent cu procesele displazice fibro-musculare, pot fi considerați factori cu un impact semnificativ asupra procesului de reglare a motilității esofagului la copii cu atrezie de esofag cu fistulă traheoesofagiană și explică rolul lor în dismotilitatea esofagiană constatată la acest grup de copii.

Cuvinte cheie: atrezie de esofag, modificări histopatologice, imunohistochimie, disfuncție esofagiană.

ANORECTAL MANOMETRY IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF POSTOPERATIVE FUNCTIONAL DISABILITIES IN CHILDREN WITH HIRSCHSPRUNG DISEASE

Draganel Andrei¹, Utchina Olesea²

Scientific adviser: Boian Veaceslav¹

¹Scientific Laboratory of Surgical Correction of Congenital Anomalies in Children,

²Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Taking over the functions neorectum in children with Hirschsprung disease (HD), in the postoperative period, leads to the appearance of functional disabilities manifested by changes of the frequency of defecation, volume of the fecal bowl and fecal continence, which influences patients' quality of life and social integration. **Objective of the study.** Evaluation of electromanometry (EMM) informativeness in causal differentiation of functional disabilities in children operated for HD. **Material and Methods.** The study included 52 children, who had persistent functional disabilities in the postoperative period. **Results.** In the study group, EMM of the anal canal, rectal ampulla and colon, offered us extensive information about biomechanics of the defecation, colonic motility, allowed the global assessment of the visceral-sphincterian function and the functional quantification of each muscular and neurological component involved in the pathology of transit and intestinal evacuation. The persistence of functional disabilities is directly correlated with the restoration of the rectosphincterian reflex (RRS). Staged EMM revealed the gradual recovery of RRS from the 6th postoperative month. At the same time, absence of the RRS was registered in all cases of persistence of functional disabilities, being an indicator of infrarectal obstruction that induce the constipation persistence and feces due to overfilling. **Conclusion.** EMM enable objectification of the development mechanisms of functional disabilities, being useful in modeling the curative conduct of the rehabilitation process.

Keywords: Hirschsprung disease, Functional disabilities.

MANOMETRIA ANORECTALĂ ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL DIZABILITĂȚILOR FUNCȚIONALE POSTOPERATORII LA COPIII CU MALADIA HIRSCHSPRUNG

Draganel Andrei¹, Utchina Olesea²

Conducător științific: Boian Veaceslav¹

¹Laboratorul științific de corecție chirurgicală a viciilor congenitale la copii,

²Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Instituirea neorectului la copiii cu MH, în perioada postoperatorie, duce la apariția dizabilităților funcționale manifestate prin modificarea frecvenței defecațiilor, volumului bolului fecal și funcției de continență a maselor fecale, fapt ce influențează calitatea vieții și integrarea socială a pacienților. **Scopul lucrării.** Evaluarea informativității electromanometriei (EMM) în diferențierea cauzală a dizabilităților funcționale la copiii operați pentru MH. **Materiale și metode.** Studiul a inclus 52 copii, la care în perioada postoperatorie se înregistra persistența dezabilităților funcționale. **Rezultate.** În lotul de studiu, EMM canalului anal, a ampulei rectale și colonului, ne-a oferit o informație amplă referitor la biomecanica actului de defecație, motilitatea colonică, a permis aprecierea globală a funcției visceros-fincteriene și cuantificarea funcțională a fiecărui component muscular și neurologic implicat în patologia de tranzit și evacuare intestinală. Persistența dizabilităților funcționale au o corelare directă cu restabilirea reflexului rectosfincterian (RRS). EMM etapizată a relevat restabilirea treptată a RRS începând cu a 6-a lună postoperator. Totodată lipsa reflexului rectosfincterian a fost înregistrat în toate cazurile de persistență a dizabilităților funcționale, fiind un indicator de obstrucție infrarectală ce induce persistența colostazei și fecalarea de supraumplere. **Concluzii.** EMM permite obiectivizarea mecanismelor dezvoltării dizabilităților funcționale, fiind utilă în modelarea conduitei curative a procesului de reabilitare.

Cuvinte cheie: Maladia Hirschsprung, dizabilități funcționale.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.18 "Optimization of diagnostic-curative conduct in perineal functional disabilities in children operated for colo-recto-, perineal and spinal neuronal malformations" within the State Program (2020-2023), project leader: Boian Veaceslav, PhD. med., et al. Scientific laboratory of surgical correction of congenital vices in children.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.18 „Optimizarea conduitei diagnostic-curative în dizabilitățile funcționale perineale la copiii operați pentru malformații colo-recto-anale, perineale și a axului neuronal spinal” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Boian Veaceslav, dr. șt. med., ș.l.” Laboratorul științific de corecție chirurgicală a viciilor congenitale la copii”.

OVARIAN CYST IN THE NEWBORN. CLINICAL AND THERAPEUTIC CONSIDERATIONS

Revenco Ina¹, Fedoruc Ana¹, Haidarli Doina²

Scientific adviser: Gudumac Eva¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Ovarian cysts in children are the result of cystic changes in the integumentary epithelium, derived from the follicles and stroma of the ovaries. Simple cystic formations are follicular and may occur at a young age under the mother's estrogenic influence, whereas large, complex ones may explain the appearance of axial torsion in the uterus or immediately postnatally. **Objective of the study.** Presentation of clinical cases after a severe complication - intestinal occlusion. **Material and Methods.** Anamnestic, clinical and paraclinical data were taken from the medical record. The literature on similar cases was reviewed. **Results.** We present two clinical cases in newborns, 24 hours postnatal and another newborn at 1 month postnatal, evaluated and surgically treated in the Natalia Gheorghiu DPOA, IMC neonatal surgery, with abdominal pain syndrome (intestinal occlusion). Following the clinical examination, evolution, collaborated with ultrasound, radiological and CT, the diagnosis of volume formation in the abdominal cavity was established. Surgical intervention was performed. Pathological examination of ovarian cystic formations established the diagnosis of torsional ovarian cysts (totally necrotic torsion). **Conclusion.** The peculiarity of the cases is represented by the three associated processes (diagnosis of tumor cyst, acute inflammation, and malformative - degenerative process), as well as the random postnatal discovery of the given malformative condition, which was to be diagnosed antenatally.

Keywords: ovarian cyst in the newborn.

CHISTUL OVARIAN LA NOU NĂSCUT. CONSIDERAȚII CLINICE ȘI TERAPEUTICE.

Revenco Ina¹, Fedoruc Ana¹, Haidarli Doina²

Conducător științific: Gudumac Eva¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Chisturile ovariene la copii sunt rezultatul modificărilor chistice ale epiteliului tegumentar, derivați ai foliculilor și stromei ovarelor. Formațiunile chistice simple sunt foliculare și pot apărea la vârste mici sub influența estrogenică a mamei, pe când cele complexe, mari pot explica apariția torsionii axiale în uter sau imediat în perioada postnatală. **Scopul lucrării.** Prezentarea cazurilor clinice după apariția unei complicații severe- ocluzie intestinală. **Material și Metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. A fost studiată literatura privind cazurile similare. **Rezultate.** Prezentăm două cazuri clinice la nou-născuți, în vârsta de 24 ore postnatal și alt nou-născut la 1 lună postnatal, evaluați și rezolvați chirurgical în IMSP IMȘIC, CNȘP de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu” chirurgie neonatală, cu sindrom de durere abdominală (ocluzie intestinală). În urma examenului clinic, evolutiv, colaborate cu examenul ecografic, radiologic și TC, s-a stabilit diagnostic de formațiune de volum în cavitate abdominală. S-a intervenit chirurgical. Examenul anatomo-patologic de formațiuni chistice ovariene a stabilit diagnosticul de chisturi ovariene torsionate (torsione necrozată în totalmente). **Concluzii.** Particularitatea cazurilor sunt reprezentate de cele trei procese asociate (diagnosticul de chist tumoral, inflamație acută și procesul malformativ - degenerativ), cât și de descoperirea aleatorie postnatală afecțiunii malformative, care trebuia diagnosticată antenatal.

Cuvinte cheie: chist ovarian la nou născut.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HEPATIC CYSTS IN CHILDREN

Terzi Olga¹, Costiuc Ecaterina¹

Scientific adviser: Bernic Jana¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hepatic cyst is a liquid-containing formation with its own walls. On ultrasound, it is visualized as a capsule lesion with liquid content and anechoic appearance. Most of liver cysts are asymptomatic, and about 90% of them are occasionally detected. **The aim of the study.** To assess the role of imaging investigations in the early diagnosis of liver cysts in children. **Material and methods:** Patient D. aged 14 presented to Natalia Gheorghiu DPSOA with pain below the right rib on the right side, nausea, general weakness with a week of onset. **Results.** The clinical-paraclinical examination revealed an intrahepatic cystic formation based in the right lobe, S IV and in S III the left lobe (hydatid cyst type IIb in the right lobe and type I in the left lobe). He underwent surgery - laparotomy, cystectomy. Postoperative diagnosis: Hydatid cyst of the right lobe of the liver. Cystic lymphangioma in the left lobe of the liver. Discharged at 12 days postoperatively healthy surgery. The clinical case presented confirms the importance of the clinical-paraclinical, imaging examination, including the histopathological one to establish the positive diagnosis and the therapeutic attitude. **Conclusions.** A presumptive diagnosis of liver cysts was made by CT with vasography. Due to the visualization of the cysts at CT, information was obtained about the structure of the formations, their liquid content and their location. The final diagnosis was based on histopathological examination.

Keywords: cysts in children, hydatid cyst in children, cystic lymphangioma, liver.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CHISTURILOR HEPATICE LA COPII

Terzi Olga¹, Costiuc Ecaterina¹

Conducător științific: Bernic Jana¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Chistul hepatic este o leziune cu conținut lichidian cu pereții proprii. La ecografie se vizualizează ca o leziune cu capsulă, cu conținut lichidian și aspect anecogen. Majoritatea chisturilor hepatice sunt asimptomatice, iar circa 90% din ele sunt depistate ocazional. **Scopul studiului:** de a aprecia rolul investigațiilor imagistice în diagnosticul precoce al chisturilor hepatice la copii. **Material și metode:** Pacientul D. în vârstă de 14 ani s-a adresat la CNȘP „acad. Natalia Gheorghiu” cu acuze la dureri sub rebordul costal pe dreapta, grețuri, slăbiciuni generale cu debut de o săptămână. **Rezultate:** La examenul clinic-paraclinic s-a decelat o formațiune chistică intrahepatică cu sediu în lobul drept, S IV și în S III lobul stâng (chist hidatic de tip IIb în lobul drept și de tip I în lobul stâng). S-a intervenit chirurgical – laparotomie, chistectomie. Diagnosticul postoperator: Chist hidatic a lobului drept al ficatului. Limfangiom chistic în lobul stâng al ficatului. Externat la a 12 zi postoperator chirurgical sănătos. Cazul clinic prezentat ne confirmă necesitatea și importanța examenului clinico-paraclinic, imagistic, inclusiv cel histopatologic pentru stabilirea diagnosticului pozitiv și a atitudinii terapeutice. **Concluzii:** Prin CT cu vazografie s-a precizat diagnosticul prezumtiv de chisturi hepatice. Cu vizualizarea formațiunilor chistice s-a obținut informații despre structura formațiunilor, conținutul lichidian și localizarea lor. Diagnosticul final a fost pus în baza examenului histopatologic.

Cuvinte cheie: chisturi la copii, chist hidatic la copii, Limfangiom chistic, ficat.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.06 “Modern personalized surgery in the diagnosis and complex treatment of tumors in children” within the State Program (2020-2023), project leader: Tîbîrnă Gheorghe, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.06 „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Tîbîrnă Gheorghe, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

VESICoureTERAL REFLUX IN CHILDREN

Roller Victor¹

Scientific adviser: Bernic Jana²

¹Laboraty of Surgical Infectious, Nicolae Testemitanu University,

²Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Vesicoureteral reflux in children is the retrograde passage of urine from the bladder to the ureter. The evolution of this pathological entity is extremely variable, from spontaneous resolution to the appearance of kidney scars and chronic kidney disease. The factors that contribute to the appearance of kidney scars are the severity of reflux, the frequency and severity of urinary tract infections.

Purpose. Identification of clinical, biohumoral, imaging implications in the diagnosis and treatment of vesicoureteral reflux in children, especially in classical surgical therapy addressed to the given pathology. **Material and methods.** The study was conducted on a group of 519 children aged from newborn to 18 years. Females (70.5%) predominated over males (29.5%). Unilateral reflux - 357 (68.8%) patients, bilateral - 162 (31.2%). The study was performed according to the standard examination protocol, which included clinical examination, laboratory, imaging, urography, cystography, scintigraphy, urinary rhythm, cystoadaptometry, and cystoscopy. **Results.** In the vast majority of cases, VUR of I-III degree in young children was resolved conservatively following a medication according to a well-argued clinical-imaging, biohumoral scheme. 204 patients on 261 ureters were surgically resolved, using the Gregoir technique in 184, the Mob-ly technique in 70 and other technics - in 7 children. **Conclusions.** Vesicoureteral reflux of I-III degree without renal function disorder was resolved conservatively. In patients with VUR of II-III degree, the Gregoir technique remains the elected operation. In patients with reflux of IV-V degree and sinusoidal ureter, resection of the ureter in the lower 1/3 and ureterocystoneoanastomosis were performed.

Key words: renal scarring, vesicoureteral reflux, chronic kidney disease.

REFLUXUL VEZICO-URETERAL LA COPIL

Roller Victor¹

Conducător științific: Bernic Jana²

¹Laboratorul Infecții chirurgicale la copii, USMF "Nicolae Testemițanu",

²Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Refluxul vezico-ureteral la copil reprezintă pasajul retrograd al urinei din vezica urinară în ureter. Evoluția acestei entități patologice este extrem de variabilă, de la rezoluție spontană la apariția cicatricilor renale și boala renală cronică. Factorii care contribuie la apariția cicatricilor renale sunt severitatea refluxului, frecvența și gravitatea infecțiilor urinare. **Scopul.** Identificarea implicațiilor clinice, bioumorale, imagistice în diagnosticul și tratamentul refluxului vezico-ureteral la copil, în special în terapia chirurgicală clasică adresată patologiei date. **Material și metode.** Studiul s-a desfășurat pe un lot de 519 copii în vârstă de la nou-născut, până la 18 ani. A predominat sexul feminin (70,5%) față de cel masculin (29,5%). Refluxul unilateral - 357 (68,8%) pacienți, bilateral - 162 (31,2%). Studiul a fost efectuat conform protocolului standard de examinare, care a inclus examenul clinic, de laborator, imagistic, urografia, cistografia, scintigrafia, ritmul urinării, cistoadaptometria, cistoscopia. **Rezultate.** În marea majoritate a cazurilor RVU gr. I-III, la copii de vârstă fragedă s-a rezolvat conservator urmând o medicație după o schemă argumentată clinico-imagistică, bioumorală. Au fost rezolvați chirurgical 204 pacienți pe 261 uretere, utilizând tehnica Gregoir la 184, tehnica Mob-ly la 70 și alte tehnici 7 copii. **Concluzii.** Refluxul vezico-ureteral gr. I-III fără dereglarea funcției renale s-a rezolvat conservator. La pacienții cu RVU gr. II-III, operația de elecție rămâne tehnica Gregoir. Pacienții cu reflux gr. IV-V și cu ureter sinusoid s-a efectuat rezecția ureterului în 1/3 inferioară și ureterocistoneoanastomoză.

Cuvinte cheie: cicatricii renale, reflux vezico-ureteral, boala renală cronică.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.32 „Congenital surgical anomalies in newborn, infant, adolescent. Reconstructive surgery in congenital malformative diseases in children 0-18 years old» within the State Program (2020-2023), project manager: GUDUMAC Eva, PhD, professor, academician ASM, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.32 „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: GUDUMAC Eva, dr. hab. șt. med., prof. univ., academician AȘM, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

PEDIATRIC APPENDICITIS SCORE ASSESSMENT IN THE DIAGNOSIS OF DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN

Gura Nicolae¹

Scientific advisers: Gudumac Eva¹, Gîncu Gheorghe¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Predicting the destructive forms of acute appendicitis (AA) in children is a key moment in establishing the diagnosis and subsequent tactics of treatment. Currently the most widely used in pediatric surgery is the pediatric appendicitis score (PAS). **Objective of the study.** Assessment the ability of PAS score to predict the destructive forms of acute appendicitis. **Material and Methods.** This retrospective study was performed on 64 children who presented with signs of acute surgical abdomen between 2021-2022. The data were collected according to the PAS algorithm. The results were compared with the final diagnosis and subjected to statistical analysis to determine the sensitivity and specificity of the PAS score. **Results.** The study group consisted of 64 children aged between 2 and 17 years, of whom 41 were boys and 23 girls, 29 were operated on, in 35 AA were excluded. Of those operated, 26 were confirmed histologically with phlegmonous AA, 2 with gangrenous AA and 1 with catarrhal AA. Applying the PAS Score correctly established the presence of destructive AA in 21 patients, and its absence in 28 patients, but omitted 7 patients with destructive AA and misdiagnosed with AA 8 patients with other pathologies. Therefore, for a limit value ≥ 7 points, the PAS score showed a sensitivity, specificity, and accuracy of 75%, 77.7% and 76.6% respectively. **Conclusion.** The PAS score may not be useful in diagnosing a destructive form of acute appendicitis due to the very high risk of misdiagnosis in 24.1% of children requiring urgent surgery.

Keywords: acute appendicitis, children, score, PAS.

EVALUAREA SCORULUI PEDIATRIC PENTRU APENDICITĂ ÎN DIAGNOSTICUL FORMELOR DISTRUCTIVE DE APENDICITĂ ACUTĂ LA COPII

Gura Nicolae¹

Conducătorii științifici: Gudumac Eva¹, Gîncu Gheorghe¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Prognozarea formelor distructive de apendicită acută (AA) la copii reprezintă un moment cheie în stabilirea diagnosticului și a tacticii ulterioare de tratament. În prezent cel mai utilizat în chirurgia pediatrică este scorul pediatric pentru apendicită (PAS). **Scopul.** Evaluarea capacității de prognozare a scorului PAS a formelor distructive de apendicită acută. **Material și metode.** Acest studiu retrospectiv a fost realizat pe 64 copii care s-au prezentat cu semne de abdomen acut chirurgical în perioada 2021-2022. Datele au fost colectate conform algoritmului PAS. Rezultatele au fost comparate cu diagnosticul final și supuse analizei statistice pentru determinarea sensibilității și a specificității scorului PAS. **Rezultate.** Lotul de studiu a constituit 64 copii cu vârsta cuprinsă între 2 – 17 ani, dintre ei 41 băieți și 23 fete, 29 au fost operați, la 35 AA a fost exclusă. Din cei operați, 26 au fost confirmați histologic cu AA flegmonoasă, 2 cu AA gangrenoasă și 1 cu AA catarală. Aplicând Scorul PAS s-a stabilit corect prezența AA distructive la 21 pacienți, și absența ei la 28 pacienți, însă s-au omis 7 pacienți cu AA distructivă și diagnosticați greșit cu AA 8 pacienți cu alte patologii. Prin urmare, pentru o valoare limită ≥ 7 puncte, scorul PAS a demonstrat o sensibilitate, specificitate și precizie de 75%, 77,7% și respectiv 76,6%. **Concluzie.** Scorul PAS nu poate fi util pentru a diagnostica o formă distructivă de apendicită acută din cauza riscului foarte mare de diagnostic greșit la 24,1% de copii care necesită intervenție chirurgicală urgentă.

Cuvinte cheie: apendicita acută, copii, scor, PAS.

HEMORRHAGIC OVARIAN CYST WITH TORSION. CLINICAL CASE REPORT

Costiuc Ecaterina¹, Terzi Olga¹

Scientific adviser: Bernic Jana¹

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Hemorrhagic ovarian cyst (HOC) lined with fragile granular epithelium may have bleeding in the corpus luteum that is well vascularized. It is demonstrated that these cysts can be reabsorbed for 8 weeks or during two menstrual cycles. **The aim of the study.** To establish the role of imaging investigations in the early diagnosis of ovarian cysts in children. **Material and methods.** The patient, aged 16, hospitalized in the pediatric gynecology department, Natalia Gheorghiu DPSOA with periodic colicative pain in the hypogastrium, in the right inguinal region, and dysmenorrhea. She was evaluated clinically and paraclinically and transferred to emergency surgery with the presumptive diagnosis of tumor formation in the small pelvis (cyst? ovarian teratoma?). **Results:** At the gynecological examination on palpation, in the region of the appendages on the right, a hard, mobile, painful tumor formation was detected. Ultrasound examination - ovarian cyst data. Intraoperative - straight ovarian cyst (dimensions - 8.0x6.0x6.0 cm) attached to the omentum, with the presence of torsion of the fallopian tube. Ovarian tissue in the excised cyst was not appreciated, only necrotic tissue. Procedure performed: block cystectomy of the cyst with the fallopian tube below the strangulation line. Postoperative diagnosis confirmed histologically - right ovarian hemorrhagic cyst, torsion, and necrosis. Sero-hemorrhagic peritonitis (small foci of endometriosis). **Conclusions.** In hemorrhagic ovarian cyst, surgery is performed when the cyst is larger > 5 cm in size and has severe refractory pain, anemia. Early clinical-paraclinical diagnosis, proper management, differentiated from case to case, prevents the association of serious complications that can lead to infertility.

Keywords: hemorrhagic ovarian cyst, HOC, luteinizing body, ovarian cyst torsion.

CHIST OVARIAN HEMORAGIC CU TORSIE. PREZENTARE DE CAZ CLINIC

Costiuc Ecaterina¹, Terzi Olga¹

Conducător științific: Bernic Jana¹

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Chistul ovarian hemoragic (HOC) tapetat cu epiteliu granulos fragil poate prezenta hemoragii în corpul luteinizant care este bine vascularizat. Este demonstrat că chisturile date se pot reabsorbi în timp de 8 săptămâni sau pe parcursul a două cicluri menstruale. **Scopul studiului.** De a stabili rolul investigațiilor imagistice în diagnosticul precoce al chisturilor ovariene la copii. **Material și metode.** Pacienta, în vârstă de 16 ani, internată în secția de ginecologie infantilă, CNȘP „acad. Natalia Gheorghiu” cu acuze la dureri periodice, colicative în hipogastriu, în regiunea inghinală pe dreapta, și dismenoree. A fost evaluată clinico-paraclinic și transferată în chirurgie urgentă cu diagnosticul prezumtiv de formațiune tumorală în bazinul mic (chist? teratom ovarian?). **Rezultate.** La examenul ginecologic la palpare, în regiunea anexelor pe dreapta s-a decelat o formațiune tumorală dură, mobilă, dureroasă la palpare. La examenul ecografic – date de chist ovarian. Intraoperator – chist de ovar drept (dimensiuni – 8.0 x 6.0 x 6.0 cm) aderat la oment, cu prezența torsionii la nivelul trompei uterine. Țesut al ovarului în chistul excizat nu s-a apreciat, doar țesut necrozat. Procedeu efectuat: chistectomia în bloc a chistului cu trompa uterină mai jos de linia de strangulare. Diagnosticul postoperator confirmat histologic – chist hemoragic ovarian pe dreapta, torsionat, necrozat. Peritonita sero-hemoragică (microfocare de endometrioză). **Concluzii.** În chistul ovarian hemoragic se intervine chirurgical când chistul are dimensiuni mai >5 cm și prezintă durere refractară vie, anemie. Diagnosticul precoce clinico-paraclinic, managementul adecvat, diferențiat de la caz la caz previne asocierea complicațiilor grave care pot duce la infertilitate.

Cuvinte cheie: chist ovarian hemoragic, HOC, corpul luteinizant, torsia chistului ovarian.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.06 “Modern personalized surgery in the diagnosis and complex treatment of tumors in children” within the State Program (2020-2023), project leader: Țibîrnă Gheorghe, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.06 „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Țăbîrnă Gheorghe, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

THE IMPACT OF MALFORMATIVE ASSOCIATIONS IN POSTOPERATIVE EVOLUTION OF CHILDREN WITH ANORECTAL MALFORMATIONS.

Utchina Olesea¹, Draganel Andrei²,

Scientific adviser: Boian Veaceslav²

¹Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University,

²Scientific Laboratory of Surgical Correction of Congenital Anomalies in Children.

Background. Anorectal malformations (ARM) include a wide range of congenital anomalies, involving the anus and rectum. According to worldwide statistics, ARM in 40-70% are found with non-random coexistence of various congenital malformation, which influences the curative management and long-term results. **Objective of the study.** Estimate the impact of malformative associations on postoperative morbidity and mortality in children with ARM. **Material and Methods.** Based on the medical databases of children diagnosed and treated with ARM in our clinic in 2018-2020, was performed retrospective study. **Results.** Out of 36 children in the study group, in 61.1% of cases were confirmed associated malformations (AM). Associations with cardiovascular malformations (16.6%), urogenital (13.8%), digestive tract (5.5%), osteo-nervous (11.1%). In their nosological structure, we mention VACTERL association in 22.2%, Townes-Brocks syndrome - 2.7%, OEIS syndrome - 5.5%, Split Notochord syndrome - 2.7%. The presence of AM negatively affected the complexity and risks of radical surgical treatment. Postoperative lethality accounted for 8.1%, caused not by ARM as by the impact of AM, prematurity and perinatal hypoxic trauma. In the group of survival children, the postoperative evolution was uneven. In children with isolated form of ARM, postoperative treatment evolved with a good recovery score. In ARM with AM, the postoperative period was complicated by repeated operations, the persistence of pelvic functional disabilities and restrictions imposed by the AM in deployment of the optimal recovery plan. **Conclusion.** AM in MAR negatively influences the postoperative period, increasing the duration of functional rehabilitation and distancing the social integration of these children.

Keywords: Anorectal malformation, malformative associations.

IMPACTUL ASOCIAȚIILOR MALFORMATIVE ÎN EVOLUȚIA POSTOPERATORIE A COPIILOR CU MALFORMAȚIILE ANO-RECTALE.

Utchina Olesea¹, Draganel Andrei²,

Conducător științific: Boian Veaceslav²

¹Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul științific de corecție chirurgicală a viciilor congenitale la copii.

Introducere. Malformații ano-rectale (MAR) includ un spectru larg de anomalii congenitale, ce implică anusul și rectul. Conform statisticii Mondiale MAR în 40-70% se întâlnesc cu coexistență non-randomă diversilor malformații congenitale, ce influențează managementul curativ și rezultatele la distanță. **Scopul lucrării.** Estimarea impactului asociațiilor malformative asupra morbidității și mortalității postoperatorii la copiii cu MAR. **Material și metode.** În baza fișelor medicale s-a efectuat un studiu retrospectiv al copiilor diagnosticați și tratați în clinica noastră cu MAR pe perioada 2018-2020. **Rezultate.** Din 36 de copii a lotului de studiu în 61,1 % cazuri s-au confirmat asociații malformative (AM). Asocieri cu malformații cardio-vasculare (16,6%), uro-genitale (13,8%), tractul digestiv (5,5%), osteo-neurogene (11,1%). În structura nozologică ale acestora menționăm VACTERL asociație în 22,2 %, sindromul Townes-Brocks- 2,7%, sindromul OEIS - 5,5 %, Split Notochord sindrom - 2,7 %. Prezența AM a influențat negativ complexitatea și riscurile tratamentului chirurgical radical. Letalitatea postoperatorie a constituit 8,1%, fiind cauzată nu atât de MAR, cât de impactul AM, prematurității și traumei hipoxice perinatale. La lotul de copii supraviețuiți evoluția postoperatorie a fost neuniformă. La copiii cu MAR izolate tratamentul postoperator a evoluat cu un scor de restabilire bun. În MAR cu AM perioada postoperatorie a fost complicată cu operații repetate, persistența dizabilităților funcționale pelviene și de restricții impuse de AM în implementarea planului recuperator optim. **Concluzii.** AM în MAR influențează negativ perioada postoperatorie, măbind durata reabilitării funcționale și distanțând integrarea socială a acestor copii.

Cuvinte cheie: Malformația ano-rectală, asociații malformative.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.18 "Optimization of diagnostic-curative conduct in perineal functional disabilities in children operated for colo-recto-, perineal and spinal neuronal malformations" within the State Program (2020-2023), project leader: Boian Veaceslav, PhD. med., et al. Scientific laboratory of surgical correction of congenital vices in children.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.18 „Optimizarea conduitei diagnostic-curative în dizabilitățile funcționale perineale la copiii operați pentru malformații colo-recto-anale, perineale și axului neuronal spinal” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Boian Veaceslav, dr. șt. med., ș.l.” Laboratorul științific de corecție chirurgicală a viciilor congenitale la copii”.

URETERAL FIBROEPITHELIAL POLYPS - A RARE CAUSE OF PYELO-URETERAL JUNCTION OBSTRUCTION IN CHILDREN.

Fosa Elena¹, Bernic Jana², Roller Victor², Celac Victoria¹, Revenco Andrian¹, Curajos Anatol¹

¹Institute of Mother and Child,

²Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Ureteral polyps have one of the rare causes of obstruction of the pyelo-ureteral junction in children, which is associated with hydronephrosis. Early diagnosis and timely decision in favor of surgical treatment allows preservation of renal function. **Objective of the study.** Clinical and paraclinical evidence of rare cases of hydronephrosis in children, on the edge of a clinical case. **Material and Methods.** According to a questionnaire, we evaluated a patient diagnosed with hydronephrosis by ultrasonography, intravenous urography, and renal scintigraphy. **Results.** The male patient, aged 5 years, hospitalized in the Urology Department with complaints of intermittent abdominal pain, dilation of the right renal pelvis at the ultrasonographic examination. He was examined by ultrasonography, intravenous urography, scintigraphy, and obstructive hydronephrosis was detected. The patient was surgically resolved. Intraoperatively, the cause of obstruction of the pyelo-ureteral junction was established the fibroepithelial polyp. It was performed the block resection of the pyelo-ureteral junction and the polyp, followed by Andersen-Hynes pyelo-ureteral plasty. The postoperative evolution was favorable. The patient was discharged on the 13th day postoperatively. **Conclusions.** Fibroepithelial polyps are a rare but important cause of pyelo-ureteral obstruction and should be considered in children with intermittent abdominal pain syndrome and hydronephrosis. Surgical treatment presents the method of choice in this pathology.

Keywords: hydronephrosis, ureteral polyp.

POLIPII FIBROEPITELIALI URETERALI - CAUZĂ RARĂ A OBSTRUCȚIEI JONȚIUNII PIELO-URETERALE LA COPII.

Fosa Elena¹, Bernic Jana², Roller Victor², Celac Victoria¹, Revenco Andrian¹, Curajos Anatol¹

¹Institutul Mamei și Copilului,

²Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Polipii ureterali prezintă una din cauzele rare de obstrucție a joncțiunii pieloureterale la copii, care asociază hidronefroza. Diagnosticul precoce și decizia oportună în favoarea tratamentului chirurgical permite păstrarea funcției renale. **Scopul lucrării.** Evidențierea clinică și paraclinică a cazurilor rare de hidronefroza la copii, pe marginea unui caz clinic. **Material și Metode.** Conform unui chestionar am evaluat un pacient cu diagnosticul de hidronefroza prin ultrasonografie, urografie intravenoasă, scintigrafie renală. **Rezultate.** Pacientul de sex masculin, în vârstă de 5 ani, spitalizat în secția de urologie cu acuze la dureri abdominale intermitente, dilatarea bazinetului renal pe dreapta la examenul ultrasonografic. A fost examinat prin ultrasonografie, urografie intravenoasă, scintigrafie, la care s-a decelat hidronefroza cu caracter obstructiv. Pacientul a fost rezolvat chirurgical. Intraoperator s-a stabilit cauza obstrucției joncțiunii pieloureterale - polip fibroepithelial. S-a efectuat rezecția în bloc a joncțiunii pieloureterale și a polipului cu efectuarea plastiei Andersen-Hynes. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă. Pacientul fost externat a 13-a zi postoperator. **Concluzii.** Polipii fibroepiteliali sunt o cauză rară, dar importantă, a obstrucției pieloureterale și trebuie luată în considerație la copiii cu sindrom algic abdominal intermitent și hidronefroza. Tratamentul chirurgical prezintă metoda de elecție în această patologie.

Cuvinte cheie: hidronefroza, polip ureteral.

* The work was carried out within the project State Program 20.80009.8007.32 "Congenital surgical anomalies in newborn, infant, adolescent. Reconstructive surgery in congenital malformative diseases in children 0-18 years". Coordinator Gudumac Eva PhD, prof. Acad.

* Lucrarea a fost realizată în cadrul proiectului Programul de stat 20.80009.8007.32 „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”. Coordonator Gudumac Eva dr. hab. șt. med., prof. Acad.

A COMPARATIVE STUDY OF ENDOVASCULAR REPAIR ALTERNATIVES FOR PALLIATION PROCEDURES IN TETRALOGY OF FALLOT

Tarlapan Laura¹, Eduard Cheptanaru¹, Aurel Țurcanu¹, Anatol Ciubotaru¹

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University.

Background. The Tetralogy of Fallot (TOF) clinic can range from a subtle to severe cyanosis. TOF is treated surgically through a total correction or through a temporary palliative shunt. However, with the advancement of Interventional Cardiology and imaging, endovascular procedures are explored. **Objective of the study.** The objective is to research, analyze, and compare existent endovascular repair alternatives and surgical palliative procedures for TOF, and to determine whatever it is a necessary procedure and a feasible one. **Material and Methods.** For this literature review there were searched and selected studies on the topic, published in the last 15 years. The search was conducted using the PubMed database. **Results.** Analyzed studies confirm that endovascular surgery is effective in palliation of TOF and is relatively superior to the Blalock-Taussig shunt in selected patients with present patent ductus arteriosus (PDA) and infundibular pulmonary stenosis. A successful balloon pulmonary valvuloplasty improves pulmonary blood flow with an increase of blood oxygenation up to 91.2 ± 6.6 and induces growth of pulmonary arteries. Patients with a PDA stent registered less complications, shorter intensive care unit stay, and larger, more symmetrical pulmonary arteries. Conversely, the study is limited due to inconsistency in the data found in the studies included in this literature review. **Conclusions.** All these studies confirm that non-surgical alternatives in palliation of severe TOF with cyanotic spells in neonates and children, who are not eligible for a total repair or a palliative surgical shunt, are effective and safe.

Keywords. Tetralogy of Fallot, congenital heart disease, balloon pulmonary valvuloplasty, stent, palliation.

UN STUDIU COMPARATIV AL ALTERNATIVELOR DE REPARAȚIE ENDOVASCULARĂ PENTRU PROCEDURELE DE PALIAȚIE ÎN TETRALOGIA FALLOT

Tarlapan Laura¹, Eduard Cheptanaru¹, Aurel Țurcanu¹, Anatol Ciubotaru¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Clinica Tetralogia Fallot (TOF) poate varia de la o cianoză subtilă la severă. TOF este tratat chirurgical printr-o corecție totală sau printr-un șunt paliativ temporar. Însă, odată cu progresul cardiologiei intervenționale și imagistică, procedurile endovasculare sunt explorate. **Scopul lucrării.** Obiectivul este de a cerceta, analiza și compara alternativele existente de reparație endovasculară și procedurile chirurgicale paliative pentru TOF și de a determina oricare este o procedură necesară și fezabilă. **Material și Metode.** Pentru această revizuire a literaturii au fost căutate și selectate studii pe această temă, publicate în ultimii 15 ani. Căutarea a fost efectuată folosind baza de date PubMed. **Rezultate.** Studiile analizate confirmă că chirurgia endovasculară este eficientă în paliția TOF și este relativ superioară șuntului Blalock-Taussig la pacienții cu ductus arteriosus persistent (PDA) și stenoză pulmonară infundibulară. O valvuloplastie pulmonară cu balon îmbunătățește fluxul sanguin pulmonar cu o creștere a oxigenării sângelui până la $91,2 \pm 6,6$ și induce creșterea arterelor pulmonare. Pacienții cu stent PDA au înregistrat mai puține complicații, șederea mai scurtă la terapie intensivă și artere pulmonare mai mari și mai simetrice. În schimb, studiul este limitat din cauza inconsecvenței datelor găsite în studiile incluse în această revizuire a literaturii. **Concluzii.** Toate aceste studii confirmă că alternativele non-chirurgicale în ameliorarea TOF cu stări cianotice severe la nou-născuți și copii care nu sunt eligibili pentru o reparație totală sau un șunt chirurgical paliativ, sunt eficiente și sigure.

Cuvinte cheie. Tetralogia Fallot, boală cardiacă congenitală, valvuloplastie pulmonară cu balon, stent, paliție.

OUR EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF TISSUE ENGINEERING METHODS IN CARDIAC SURGERY

Stratan Veronica¹, Cheptanaru Eduard¹, Țurcanu Aurel¹, Efremov Andrei¹, Onofrei Verginia¹

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol¹

¹Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University.

Background: In 2001, a collaboration agreement was signed between the Cardiothoracic and Vascular Surgery Clinic in Hannover, Germany and Nicolae Testemitanu SUM-Ph Cardiac Surgery Clinic, with the purpose of developing non-immunogenic heart valves based on decellularized valve homographs which could be used in the surgical treatment of congenital heart defects in children and adults.

Objective of the study: The analysis and the presentation of the results of the use of decellularized pulmonary homographs (HPD) compared to homographs cryopreserved (HC) and xenograft in cardiac surgery. **Material and Methods:** This prospective observational study included 121 patients, operated on in the years 2002-2018. Medium age 14.4 years, female 59 (46.8%). The patients were examined by IRM, echocardiography immediately postoperatively, annually until now, studying the data of the ESPOIR project.

Results: According to echocardiographic data, the gradient in the preoperative pulmonary valve was 90.5 ± 2.54 mmHg, with values within the limits of the postoperative norm 18.7 ± 2.63 mmHg, and stable evolution over time. In dynamics, the gradient of the pulmonary valve in patients with DPH remains 22.3 ± 1.2 mmHg. In patients with CH, the valvular gradient increases ≥ 50 mmHg and in patients with xenografts ≥ 65 mmHg, with valvular damage at 5-7 years. The degree of pulmonary valve regurgitation is 0.9-1 for patients with HPD and grade 2-3 for HC and xenografts. **Conclusion:** In the case of the use of HC and xenografts, the results are limited with complications over time (calcification and restenosis), while HPD have an excellent result over a long period of time (20 years), by adaptive remodeling according to the patient's age, non-immunogenic and resistant to infections.

Keywords: decellularized lung homograft, tissue engineering.

EXPERIENȚA NOASTRĂ ÎN APLICAREA METODELOR INGINERIEI TISULARE ÎN CARDIOCHIRURGIE

Stratan Veronica¹, Cheptanaru Eduard¹, Țurcanu Aurel¹, Efremov Andrei¹, Onofrei Verginia¹

Conducător științific: Ciubotaru Anatol¹

¹Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: În anul 2001 a fost semnat acordul de colaborare între Clinica de Chirurgie Cardiotoracică și Vasculară, din Hannover, Germania și Clinica de Chirurgie Cardiacă USMF „Nicolae Testemitanu”, având ca scopul elaborării unor valve cardiace neimunogene, pe baza homogrefelor valvulare decelularizate, pentru a fi folosite în tratamentul chirurgical al malformațiilor cardiace congenitale la copii și adulți. **Scopul lucrării:** Analiza și evidențierea rezultatelor utilizării homogrefelor pulmonare decelularizate (HPD) în comparație cu homogrefe criopreservate (HC) și xenogrefe, în intervențiile cardiocirurgicale. **Materiale:** Acest studiu observațional prospectiv a inclus 121 de pacienți, operați în anii 2002-2018. Vârsta medie 14.4 ani, sex feminin 59 (46.8 %). Pacienții au fost examinați RMN, ecocardiografic imediat post-operator, anual până în prezent, studiind și datele proiectului ESPOIR. **Rezultat:** Conform datelor ecocardiografice gradientul la nivelul valvei pulmonare pre-operator a fost 90.5 ± 2.54 mmHg, cu valori în limitele normei post-operator 18.7 ± 2.63 mmHg, și evoluție stabilă în timp. În dinamică gradientul valvei pulmonare la pacienții cu DPH rămâne 22.3 ± 1.2 mmHg. În cazul pacienților cu CH, gradientul valvular crește ≥ 50 mmHg și la pacienții cu xenogrefe ≥ 65 mmHg, cu deteriorare valvulară la 5-7 ani. Gradul de regurgitare a valvei pulmonare este 0.9-1 pentru pacienții cu HPD și gradul 2-3 pentru HC și xenogrefe. **Concluzie:** În cazul folosirii HC și xenogrefe, rezultatele sunt limitate cu complicații în timp (calcificare și restenoză), pe când HPD au un rezultat excelent pe o perioadă lungă de timp (20 ani), prin remodelarea adaptativă conform vârstei pacientului, neimunogene și rezistente la infecții.

Cuvinte cheie: homogrefă pulmonară decelularizată, inginerie tisulară.

BRAIN TUMORS IN CHILDREN

Bajurea Ala¹, Litovcenco Anatol², Sula Maxim², Pleșco Andrei², Scutaru Vadim²

Scientific adviser: Gudumac Eva³

¹Neurosurgery Department, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child,

³Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics, and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Tumors of the central nervous system (CNS) are the second leading cause of malignancy in children after leukemia, 85% of them are intracranial. Embryonal tumors are the most common and represent 25% of all CNS tumors in children. **Objective of the study.** To study the features of the evolution of brain tumors depending on histology, localization and age. **Material and Methods.** The study is based on the analysis of the surgical treatment of brain tumors in children aged 0-18 years, admitted to the neurosurgery department of IMC during the 2019-2021 years. **Results.** The study group consisted of 51 children: 12 children up to 3 years, 39 children more than 3 years old, 30 (59%) of which were boys and 21 (41%) were girls. Based on the localization, prevails the infratentorial tumors – 24 (47%) and supratentorial tumors – 20 (39%). The histology revealed the predominance of medulloblastomas 17 (33%) and astrocytomas 14 (27%). The treatment was complex: surgical, radiotherapeutic and chemotherapeutic. Of the 51 cases, 45 - underwent surgery, 23 - total tumor ablation, 22 – subtotal tumor ablation, 6 were inoperable. **Conclusion.** Early diagnosis, application of multimodal treatment that includes the combination of surgery, radiotherapy and chemotherapy, provide a better prognosis and improved quality of life.

Keywords: brain tumors, multimodal treatment.

TUMORILE CEREBRALE LA COPII

Bajurea Ala¹, Litovcenco Anatol², Sula Maxim², Pleșco Andrei², Scutaru Vadim²

Conducător științific: Gudumac Eva³

¹Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului,

³Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Tumorile sistemului nervos central (SNC) la copii constituie a doua cauză de malignitate după leucemie, 85% sunt intracraniene. Tumorile embrionare sunt cele mai frecvente reprezentând 25% din toate tumorile SNC la copii. **Scopul lucrării.** Studiul particularităților evoluției tumorilor cerebrale în dependență de histologie, localizare și vârstă. **Material și metode.** Studiul efectuat se bazează pe analiza tratamentului chirurgical a tumorilor cerebrale la copii cu vârsta de la 0 -18 ani, internați în secția neurochirurgie a IMSP IMșiC pe parcursul anilor 2019-2021. **Rezultate.** Lotul de studiu a constituit 51 de copii, cu vârsta < 3 ani -12 copii, >3 ani - 39 copii, dintre care – 30 (59%) băieți și 21 (41%) fete. În dependență de localizare prevalează tumorile infratentoriale – 24 (47%), supratentoriale – 20 (39%). Studiul histologic a decelat preponderența meduloblastoamelor – 17 (33%) și astrocitoamelor – 14 (27%). Tratamentul a fost complex: chirurgical, radioterapeutic și chimioterapeutic. Din cele 51 de cazuri, operate au fost - 45, ablația totală a tumorii - 23, ablația subtotală - 22, neoperabile - 6. **Concluzii.** Diagnosticul precoce, aplicarea multimodală a tratamentului care cuprinde asocierea chirurgiei cu radioterapia și chimioterapia, oferă un prognostic mai bun și îmbunătățirea calității vieții.

Cuvinte cheie: tumorile cerebrale, tratamentul multimodal.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.06 “Modern personalized surgery in the diagnosis and complex treatment of tumors in children” within the State Program (2020-2023), project leader: Țîbîrnă Gheorghe, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.06 „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” în cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Țîbîrnă Gheorghe, dr.hab.șt.med.,prof. univ.,acad.AȘM, autoritatea contractată: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

NONPARASITIC CYSTS OF THE LIVER

Livșiț Irina^{1,2}, Bernic Valentin³

Scientific adviser: Gudumac Eva²

¹Laboraty of Surgical Infectious, Nicolae Testemitanu University,

²Natalia Gheorghiu Department of Pediatric Surgery, Orthopedics and Anesthesiology, Nicolae Testemitanu University,

³St. Spiridon County Emergency Clinical Hospital, Iași, România.

Background. Nonparasitic congenital cysts of the liver have a low frequency during childhood. The first mention of this condition belongs to Brodie (1952), and the first full description of a clinical observation belongs to Michel (1856). **Objective of the study.** Analysis of patients with nonparasitic cysts of the liver in order to improve the diagnosis and the results of treatment in this category of patients. **Material and Methods.** During 50 years at Natalia Gheorghiu DPSOA, 31 observations of nonparasitic cysts of the liver have been recorded. This study shows that in 18 cases the right lobe was affected, in 3 - both lobes, in 10 - the left lobe. In 22 cases the female sex were affected, in 4 patients the contents of the cysts were not suppurated. In 3 patients we diagnosed multiple hepatic cysts, small in size (3-5 mm), disseminated in the right lobe of the liver. The diagnosis was confirmed by abdominal ultrasound, CT with angiography. **Results.** In all cases, surgery was performed. A patient was found with a cystic tumor 6.0x5.0cm, with a non-purulent lactescent liquid content. The cyst membrane was transparent, thin. A partial cystectomy was performed, completely removing the membrane. Doxycycline filling and local drainage. The after surgery evolution was favorable. Histopathological conclusion: solitary, nonparasitic cyst. The patient was discharged on the 12-th day after surgery and assessed 1-3 months after surgery by clinical, paraclinical, imaging, biohumoral studies without recurrence. **Conclusions.** (1) Most of nonparasitic hepatic cysts are asymptomatic, constituting accidental findings. (2) The ideal cystectomy is a very difficult surgical procedure, with high risks of bleeding when the adherent membrane is detected by the liver parenchyma.

Keywords: children, liver, nonparasitic cyst.

CHISTURILE NEPARAZITARE ALE FICATULUI

Livșiț Irina^{1,2}, Bernic Valentin³

Conducător științific: Gudumac Eva²

¹Laboratorul Infecției chirurgicale la copii, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Spitalul Clinic Județean de urgențe „Sf. Spiridon”, Iași, România.

Introducere. Chisturile congenitale neparazitare ale ficatului au o frecvență scăzută în perioada copilăriei. Prima mențiune despre afecțiunea dată îi aparține lui Brodie (1952), iar prima descriere integrală a unei observații clinice îi revine lui Michel (1856). **Scopul lucrării.** Analiza pacienților cu chisturi neparazitare a ficatului în scopul îmbunătățirii diagnosticului și ameliorării rezultatelor tratamentului la această categorie de pacienți. **Material și metode.** Pe parcursul a 50 de ani în CNȘP de Chirurgie Pediatrică „Acad. Natalia Gheorghiu” am înregistrat 31 observații de chisturi neparazitare ale ficatului. Studiul dat arată că în 18 cazuri a fost afectat lobul drept, în 3 – ambii lobi, în 10 cazuri - lobul stâng. În 22 cazuri a fost afectat sexul feminin, la 4 pacienți conținutul chisturilor nu a fost supurat. La 3 pacienți am diagnosticat chisturi multiple hepatice, de dimensiuni mici (3-5 mm), diseminate în lobul drept al ficatului. Diagnosticul a fost confirmat prin ecografia abdominală, CT cu angiografie. **Rezultate.** În toate cazurile s-a intervenit chirurgical. La un pacient s-a găsit o tumoră chistică 6,0 x 5,0cm, cu conținut lichid lactescent, nepurulent. Membrana chistului era transparentă, subțire. S-a procedat la o chistectomie parțială, îndepărtând în totalitate membrana. Concluzia histopatologică: chist solitar, neparazitar. Pacientul a fost externat la a 12 zi postoperator. Evaluat la 1-3 luni postoperator prin examene clinice, paraclinice, imagistice, bioumorale fără recidivă. **Concluzii.** (1) Majoritatea din chisturile neparazitare hepatice sunt asimptomatice, constituind descoperiri întâmplătoare. (2) Chistectomia ideală este un procedeu chirurgical foarte dificil, cu mari riscuri de sângerare la decelarea membranei aderente de parenchimul hepatic.

Cuvinte cheie: copii, ficat, chist neparazitar.

VI. PROBLEME ACTUALE ALE FARMACIEI

VI. 1. Probleme actuale ale farmaciei.

METHODOLOGY FOR DETERMINING THE FORMULA FOR CALCULATING ANTIBIOTIC CONSUMPTION IN HOSPITALS

Macari Doina¹, Ferdohleb Alina², Țapu Livia²

Scientific adviser: Scutari Corina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

²Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management.

Background. Providing reliable national data on antibacterial consumption is mandatory for understanding the epidemiology of antibiotic resistance. **Objective of the study.** Identify the methodology for calculating the consumption of antibacterial medicines in hospitals in order to map their consumption by administrative-territorial area. **Material and Methods.** Bibliographical materials from various national and international sources were reviewed (SCOPUS, PubMed). **Results.** The World Health Organization (WHO) recommended unit of measurement for studies of antibiotic use the Defined Daily Dose (DDD). Thus, to determine the consumption of antibiotics in hospitals, the practical calculation method of DDD/1000 patient days (hospital days) will be used: $DDD/1000 \text{ patient days} = [DDD \text{ use}] / [\text{Number of hospital days}] * 1000$. The above mentioned calculation methodology obtained positive opinion No.1245 on 26.01.2022 in the National Committee for Ethical Expertise of the Clinical Trial for the PhageLand project. **Conclusion.** The amount of antibiotics consumed will be expressed in DDD/1000 hospital days, for each antibiotic it will be used ATC/DDD Index 2022 (WHO) value. The use of this internationally accepted standard will allow comparison of antibiotic consumption at different doses.

Keywords: antibiotic consumption, calculation formula, methodology.

* Study carried out with the support of the project 22.80013.8007.1M "Beech treatment and wetland technology as an intervention strategy to prevent the dissemination of antibiotic resistance in surface waters" within the joint transnational projects of proposals JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), project director: Ferdohleb Alina, contracting authority: National Agency for Research and Development.

METODOLOGIA DETERMINĂRII FORMULEI DE CALCUL A CONSUMULUI DE ANTIBIOTICE ÎN SPITALE

Macari Doina¹, Ferdohleb Alina², Țapu Livia²

Conducător științific: Scutari Corina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Furnizarea de date naționale fiabile privind consumul de antibacterine este obligatorie pentru înțelegerea epidemiologiei rezistenței la antibiotice. **Scopul lucrării.** Identificarea metodologiei de calcul a consumului de preparate antibacteriene în spitale pentru a cartografia consumul lor în funcție de zona administrativ-teritorială. **Material și Metode.** Au fost analizate materiale bibliografice din diferite surse de informare atât naționale cât și cele internaționale (SCOPUS, PubMed). **Rezultate.** Unitatea de măsură recomandată de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) pentru studiile care vizează utilizarea antibioticelor este doza zilnică definită (DDD). Astfel, pentru determinarea consumului de antibiotice în spitale se va folosi metoda de calcul practică al DDD/1000 de zile pacient (zile de spitalizare): $DDD/1000 \text{ de zile pacient} = [\text{Utilizarea în DDD}] / [\text{Numărul de zile de spitalizare}] * 1000$. Metodologia de calcul supra prenotată a obținut aviz pozitiv nr. 1245, la data de 26.01.2022 în cadrul Comitetului Național de expertiză etică a studiului, pentru proiectul PhageLand. **Concluzii.** Cantitatea de antibiotice consumată va fi exprimată în DDD/1000 zile de spitalizare, pentru fiecare antibiotic va fi folosită valoarea DDD-ului din cadrul versiunii 2022 a ATC/DDD (OMS). Utilizarea acestui standard acceptat la nivel internațional va permite compararea utilizării antibioticelor cu doze diferite.

Cuvinte cheie: consum de antibiotice, formulă de calcul, metodologie.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 22.80013.8007.1M „Tratarea cu fagi și tehnologia zonelor umede ca strategie de intervenție pentru a preveni diseminarea rezistenței la antibiotice în apele de suprafață” din cadrul proiectelor transnaționale comune de propuneri JPIAMR-ACTION 2021 (2022-2025), director de proiect: Ferdohleb Alina, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

PHARMACEUTICAL CARE OFFERED TO ELDERLY AND PEDIATRIC PATIENTS IN COMMUNITY PHARMACY

Șchiopu Tatiana¹, Sibii Lucia¹

Scientific adviser: Adauji Stela¹

¹Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The community pharmacist is one of the basic resources of the health system, being the specialty that provides pharmaceutical care to various categories of patients, based on three pillars: knowledge of pharmaceutical products, of patients' needs and pharmaceutical education. **Objective of the study.** Highlighting problems in the use of medicines by elderly and pediatric patients to determine the pharmacists' interventions in their solving. **Material and Methods.** To perform the study, as used materials is mentioned the document "The PCNE Classification V 9.1", and the method of questioning community pharmacists was used to describe the problems related to the use of medicines (Google Forms, that contains 20 questions). **Results.** 407 questionnaires were analyzed. The majority of respondents (> 50%) consider that the knowledge of elderly and pediatric patients is inappropriate, which leads to various problems related to the irrational administration of pharmaceutical products (OTC medicines, herbs and food supplements), and the application of the methods for solving them is influenced by the degree of community pharmacists savvy, respondents supporting the importance of training courses in the field of specialized pharmaceutical care. **Conclusion.** The challenges posed by lack of supervision of the problems related to inappropriate use of pharmaceutical products among elderly and pediatric patients determine the pharmacists to focus their attention on monitoring the safety of their use by applying various validated methods.

Keywords: Community pharmacists, pharmaceutical assistance, older adults, children.

ÎNGRIJIRI FARMACEUTICE OFERITE PACIENȚILOR VÂRSTNICI ȘI PEDIATRICI ÎN FARMACIA COMUNITARĂ

Șchiopu Tatiana¹, Sibii Lucia¹

Conducător științific: Adauji Stela¹

¹Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Farmacistul comunitar este unul din resursele de bază ale sistemului de sănătate, fiind specialitatea care asigură asistența farmaceutică diverselor categorii de pacienți, având la bază trei piloni: cunoașterea produselor farmaceutice, nevoilor pacienților și educația farmaceutică. **Scopul lucrării.** Evidențierea problemelor în utilizarea medicamentelor de către pacienții vârstnici și pediatrici în vederea determinării intervențiilor farmaciștilor în soluționarea lor. **Material și Metode:** Pentru realizarea studiului, drept materiale utilizate se menționează documentul "The PCNE Classification V 9.1", iar pentru descrierea aspectelor ce țin de utilizarea medicamentelor s-a folosit metoda chestionării farmaciștilor comunitari (formularul Google Forms, care conține 20 de întrebări). **Rezultate.** Au fost analizate 407 chestionare. Majoritatea respondenților (>50%) consideră că nivelul cunoștințelor pacienților în etate și celor pediatrici este necorespunzător, care determină diverse probleme legate de administrarea nerațională a produselor farmaceutice (medicamente OTC, fitopreparate și suplimente alimentare), iar aplicarea modalităților de soluționare a acestora este influențată de gradul de pregătire al farmaciștilor comunitari, respondenții susținând importanța cursurilor de perfecționare și training-urilor în domeniul asistenței farmaceutice specializate. **Concluzii.** Provocările generate de nesupravegherea problemelor legate de utilizarea incorectă a produselor farmaceutice în rândul pacienților în etate și pediatrici determină centrarea atenției farmaciștilor pe monitorizarea siguranței utilizării acestora, aplicând diverse metode validate.

Cuvinte cheie: Farmaciști comunitari, asistență farmaceutică, vârstnici, copii.

IDENTIFICATION OF PHENOLIC COMPOUNDS OF DIFFERENT CHEMICAL GROUPS IN SOME PLANTS OF THE FLORA OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Benea Anna¹, Nicolușca Olga¹

Scientific adviser: Calalb Tatiana¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Plants are a factory of chemical compounds, especially secondary metabolites: heterosides, phenolic compounds, essential oil, and alkaloids. Most of these compounds are small molecules with antibacterial activity, although few are used as antibiotics in clinical practice or as food preservatives. **Objective of the study.** The identification of phenolic compounds in plant products collected from the wild and cultivated flora of the Republic of Moldova. **Material and Methods.** Using the thin-layer chromatography method, phenolic compounds were identified in the plant materials of 18 wild and cultivated plants. Separation of chemical compounds in extractive solutions was performed in 2 solvent systems : formic acid : water : ethyl acetate (6:9:90) and n-butanol : acetic acid : water (4:1:5). **Results.** After development and examination of chromatographic plates under UV 366nm light, chlorogenic acid was identified in: *Hyssopis herba* (Rf~0.40), *Absinthii herba*, *Millefolii herba* (Rf~0.47), *Aroniae fructus*, *Berberidis fructus* (Rf~0.47); caffeic acid was identified in *Salviae sclareae flores*, *Hyssopis herba*, *Absinthii herba*, *Millefolii herba*, *Berberidis fructus* (Rf~0.95), while the rutozide (Rf~0.19) and the hyperoside (Rf~0.45) were identified in black and green tea leaves; The catechin red spot was more pronounced in the extractive solutions of *Tormentillae rhizomata* and *Bergeniae rhizomata* (Rf~0.93). **Conclusion.** Phenolic compounds from flavonoids (rutozide, hyperoside) were identified in 3 plant materials, chlorogenic and caffeic acids were identified in 6 plant materials, tanning substances (catechin, gallotannin) were also identified in 6 plant materials.

Keywords: phenolic compounds, identification, thin layer chromatography, plant materials.

IDENTIFICAREA COMPUȘILOR FENOLICI DIN DIFERITE GRUPE CHIMICE ÎN UNELE PLANTE DIN FLORA REPUBLICII MOLDOVA

Benea Anna¹, Nicolușca Olga¹

Conducător științific: Calalb Tatiana¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Plantele sunt o fabrică de compuși chimici, în special de metaboliți secundari: heterozide, compuși fenolici, ulei volatil și alcaloizi. Majoritatea acestor compuși sunt molecule mici cu activitate antibacteriană, deși puțini se utilizează ca antibiotice în practica clinică sau ca conservanți alimentari. **Scopul lucrării.** Identificarea compușilor fenolici în produsele vegetale, colectate din flora spontană și cultivată a Republicii Moldova. **Material și Metode.** Utilizând metoda de cromatografie pe strat subțire, au fost identificați compuși fenolici în produsele vegetale: 18 plante din flora spontană și cultivată. Separarea compușilor chimici în soluțiile extractive a fost realizată în 2 sisteme de solvenți: acid formic : apă : etilacetat (6:9:90) și n-butanol : acid acetic : apă (4:1:5). **Rezultate.** După dezvoltarea și examinarea plăcilor cromatografice în lumina UV 366 nm, acidul clorogenic a fost identificat în: *Hyssopis herba* (Rf~0,40), *Absinthii herba*, *Millefolii herba* (Rf~0,47), *Aroniae fructus*, *Berberidis fructus* (Rf~0,47); acidul cafeic s-a identificat în *Salviae sclareae flores*, *Hyssopis herba*, *Absinthii herba*, *Millefolii herba*, *Berberidis fructus* (Rf~0,95), iar rutozida (Rf~0,19) și hiperozida (Rf~0,45) au fost identificate în frunze de ceai negru și verde. Spotul roșu ai catechinei a fost mai pronunțat în soluțiile extractive de *Tormentillae rhizomata* și *Bergeniae rhizomata* (Rf~0,93). **Concluzii.** În 3 produse vegetale au fost identificați compuși fenolici din flavonoide (rutozida, hiperozida), acizii clorogenic și cafeic au fost identificați în 6 produse vegetale, substanțele tanante (catechina, galotanin), de asemenea, au fost identificate în 6 produse vegetale.

Cuvinte cheie: compuși fenolici, identificare, cromatografie pe strat subțire, produse vegetale.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.5107.07 „Diminishing the consequences of climate change by creating, implementing varieties of medicinal and aromatic plants with high productivity, resistant to drought, wintering, diseases, which ensure the sustainable development of agriculture, guarantees high quality products, predestined to the perfumery, cosmetics, pharmaceutical, food industry” within the State Program (2020-2023), project leader Calalb Tatiana, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.5107.07, „Diminuarea consecințelor schimbărilor climatice prin crearea, implementarea soiurilor de plante medicinale și aromatice cu productivitate înaltă, rezistente la secetă, iernare, boli, ce asigură dezvoltare sustenabilă a agriculturii, garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumerie, cosmetică, farmaceutică, alimentară” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Calalb Tatiana, dr. hab. șt. biol., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

TRANSGENIC MEDICINAL PLANTS – A NEW OPPORTUNITY FOR CONTEMPORARY PHARMACY

Racioc Speranța¹

Scientific adviser: Calalb Tatiana¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. Scientists are searching for new chemical compounds (CC) with effective properties in treating chronic and incurable diseases. Transgenic plants (TP) are a promising source of new compounds for contemporary pharmacy. **Objective of the study.** To highlight transgenic medicinal plant species as a novel source of diverse biopharmaceuticals and chemical compounds for contemporary pharmacy and therapeutics. **Materials and Methods.** Evaluation of TP identified from bibliographic sources on the scientific platforms *Google Scholar*, *Academia.edu*, *PubMed* according to the following criteria: taxonomic affiliation, transgenesis technique applied, class of CC, field of application, preclinical studies, scientific center, etc. **Results.** TP produce the same species-specific CC, only with increased rate of biosynthesis, but more frequently synthesize novel CC. Evaluation of TP shows that most produce alkaloids – 30% (cytostatic in advanced cancer), followed by volatile oils (antibacterial, antiviral, antifungal effect) phenolic compounds (antioxidant, anti-inflammatory, hypotensive) and biopharmaceuticals (cytokines, interferons, antibodies, hormones, vaccines) – each 12%, saponins – 8% (anti-cancer, anti-stress, immunomodulating), anthracene derivatives – 6% (laxative, purgative) and 20% – sources of various CC (sweeteners, steroids, lactones). Therapeutic effects have been determined in preclinical studies on mice, rats and hamsters. **Conclusions.** Transgenic medicinal plants serve as a source of natural chemical compounds with specific therapeutic potential, which will be the basis for new generation of drugs and represent a real opportunity for contemporary pharmacy.

Keywords: transgenic plants, biopharmaceuticals, chemical compounds

PLANTE MEDICINALE TRANSGENICE – O NOUĂ OPORTUNITATE PENTRU FARMACIA CONTEMPORANĂ

Racioc Speranța¹

Conducător științific: Calalb Tatiana¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Cercetătorii științifici sunt în căutare de noi compuși chimici (CC) cu proprietăți eficiente în tratarea bolilor cronice și incurabile. Plantele transgenice (PT) reprezintă o sursă promițătoare de compuși noi pentru farmacia contemporană. **Scopul lucrării.** Evidențierea speciilor de plante medicinale transgenice ca sursă nouă de diverse biofarmaceutice și compuși chimici pentru farmacia și terapia contemporană. **Materiale și Metode.** Evaluarea PT identificate din sursele bibliografice de pe platformele științifice *Google Scholar*, *Academia.edu*, *PubMed* după următoarele criterii: apartenența taxonomică, tehnica transgenezei aplicate, clasa de compuși chimici, domeniul de aplicare, studiile preclinice, centrul științific etc. **Rezultate.** PT produc aceiași CC specifici speciei, doar cu rata de biosinteză sporită, dar mai frecvent sintetizează CC noi. Evaluarea PT arată că cele mai multe produc alcaloizi – 30% (citostatice în cancerul avansat), urmate de uleiuri volatile (antibacterian, antiviral, antifungi), compuși fenolici (antioxidant, antiinflamator, hipotensiv) și biofarmaceutice (citochinine, interferoni, anticorpi, hormoni, vaccinuri) – fiecare câte 12%, saponine – 8% (anticancer, antistres, imunomodulatoare), derivații antracenului – 6% (laxativ, purgativ) și 20% – surse de diverși CC (edulcoranți, steroizi, lactone). Efectele terapeutice au fost determinate în studii preclinice pe șoareci, șobolani și hamsteri. **Concluzii.** Plantele medicinale transgenice servesc ca sursă de compuși chimici naturali cu potențial terapeutic specific, care vor sta la baza generației noi de medicamente, reprezentând o reală oportunitate pentru farmacia contemporană.

Cuvinte cheie: plante transgenice, biofarmaceutice, compuși chimici.

BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF CHOLERETIC AND CHOLAGOGUE DRUGS

Chircu Alina¹, Ciobanu Nicolae¹, Diug Eugen¹, Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Scientific adviser: Ciobanu Cristina¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Gallstones are a common condition with multiple etiologies and risk factors, such as: female gender, obesity, age, high-calorie diet, etc. In about 80% of cases, cholesterol stones that crystallize and settle in the bladder and bile ducts are determined. **Objective of the study.** Study of choleretic and cholagogue drugs (CCD), their biopharmaceutical and pharmacokinetic evaluation. **Material and Methods.** The main national and international electronic sources of information were selected: Scopus and PubMed. **Results.** 85% of the more than 50 analyzed publications that have been conducted in the case of gallstones revealed that the drug treatment is effective in prophylactic terms, especially in people at risk. Cholesterol, the most common component of gallstones, was solubilized in the bile by bile acids and amino acids loaded into liposomes. Drug therapy encounters difficulties due to the fact that the maximum share of CCD is part of biopharmaceutical class 2, has high lipophilicity, octanol/water partition coefficient from 3 to 4 and low solubility, average logS of -4.8 mol/L, requiring advanced complexation technologies with hydrotropic agents. A promising alternative is the water-soluble derivatives of hydroxycinnamic acids: ferulic acid and cinnarine, which have the advantage of multiple antioxidant, anti-inflammatory, antibacterial, lipolipidemic and metabolic actions. **Conclusion.** At present, in the field of biopharmaceuticals, the methods of incorporating CCD in β -cyclodextrin and other polymers, in combination with sodium salicylate, aiming the optimization of their medicinal effect, are being studied extensive.

Keywords: biopharmacy, cholesterol, choleretic, cholagogue.

ASPECTE BIOFARMACEUTICE ALE PREPARATELOR COLERETICE ȘI COLAGOGHE

Chircu Alina¹, Ciobanu Nicolae¹, Diug Eugen¹, Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Conducător științific: Ciobanu Cristina¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Litiaza biliară este o afecțiune frecventă, având multiple etiologii și factori de risc, precum: sexul feminin, obezitatea, vârsta, dieta hipercalorică ș.a. În aproximativ 80% de cazuri prezintă calculi de colesterol ce cristalizează și sedimentează în vezică și canalele biliare. **Scopul lucrării.** Studiul preparatelor coleretice și colagoge (PCC), evaluarea lor biofarmaceutică și farmacocinetică. **Material și Metode.** Au fost selectate principalele surse de informație naționale din bazele de date electronice internaționale: Scopus și PubMed. **Rezultate.** 85% din cele peste 50 de publicații analizate, au conchis că în caz de litiază biliară tratamentul medicamentos este eficient în aspect profilactic, în special la persoanele grupurilor de risc. Colesterolul, fiind cea mai frecventă componentă a calculilor biliari poate fi solubilizat în bilă cu ajutorul acizilor biliari și a aminoacizilor încorporați în lipozomi. Terapia medicamentoasă întâmpină dificultăți dat fiind faptul că cota maximă de PCC face parte din clasa biofarmaceutică 2, posedă lipofilitate înaltă, coeficientul de partiție octanol/apă de la 3 la 4 și solubilitate redusă, logS mediu de -4,8 mol/L, necesitând tehnologii avansate de complexare cu agenți hidrotropici. O alternativă promițătoare o prezintă derivații de acizi hidroxicinamici: acidul ferulic și cinarina, care sunt hidrosolubili și au avantajul unor acțiuni multiple antioxidante, antiinflamatoare, antibacteriene, lipolipedemiante și metabolice. **Concluzii.** În prezent în domeniul biofarmaceutic tot mai pe larg sunt studiate metodele de încorporare a PCC în β -ciclodextrină și alți polimeri, de combinare cu salicilat de sodiu, urmărind optimizarea efectului lor medicamentos.

Cuvinte cheie: biofarmacie, colesterol, coleretic, colagog.

THE OPTIMIZATION AND STUDY OF TOPICAL PHARMACEUTICAL FORMULATIONS USED IN THE TREATMENT OF DEMODEX

Chetrean Antonela¹, Solonari Rodica¹, Guranda Diana¹

Scientific adviser: Solonari Rodica¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Demodex (demodicosis) is a parasitic species of mites, which physically and chemically affects the skin, and in the absence of proper treatment, can lead to serious dermatological, ophthalmological, neurological issues, causing: allergic reactions, pruritus, acne, perioral dermatitis, rash, rosacea, blepharitis, etc. **Objective of the study.** The research objective was to study the magistral and industrial formulations used in the treatment of demodex, in order to select the most common prescriptions, prepared and dispensed by the Vasile Procopișin University Pharmaceutical Center (UPC). **Materials and methods.** There was analyzed the magistral and industrial drug preparation of UPC used in the treatment for demodex from technological and biopharmaceutical point of view. **Results.** The treatment of demodex will be performed depending on its location, for these reasons it will be complex, using pharmaceutical forms from different pharmacotherapeutic groups: antiparasitic, antimicrobial, antiseptic, anti-allergic, etc. In the local treatment there are indicated pharmaceutical forms containing antiparasitic active substances: metronidazole (oral or applied topically in the form of 2-4% gel or magistral suspension), 10% benzyl benzoate emulsion, ointment with precipitated sulfur as an exfoliant and cream or 1-2% salicylic acid ointment (keratolytic). **Conclusions.** Currently, in the treatment of demodex, doctors prescribe various topical preparations, some of which are prepared in the UPC production department. Thus, dermatological care is complex, starting from the observance of some rules of skin hygiene, involving the use of topically, and systemically applied preparations.

Keywords: demodex, mites, ointment, magistral drug preparation.

OPTIMIZAREA ȘI STUDIUL FORMELOR FARMACEUTICE TOPICE ÎN TRATAMENTUL DEMODEXULUI

Chetrean Antonela¹, Solonari Rodica¹, Guranda Diana¹

Conducător științific: Solonari Rodica¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Demodex (demodecidoza) este o specie parazită de acarieni, care afectează fizic și chimic pielea, iar în lipsa unui tratament adecvat, poate duce la probleme grave de ordin dermatologic, oftalmologic, neurologic, cauzând: reacții alergice, prurit, acnee, dermatită periorală, erupții cutanate, cuperoză, blefarită etc. **Scopul lucrării.** Obiectiv de cercetare a servit studierea formelor magistrale și industriale folosite în tratamentul demodexului, în vederea selectării celor mai frecvente prescripții, preparate și eliberate de către Centrul Farmaceutic Universitar (CFU) „Vasile Procopișin”. **Material și Metode.** A fost analizată receptura magistrală și industrială a CFU folosită în tratamentul pentru demodex din aspect tehnologic și biofarmaceutic. **Rezultate.** Tratamentul demodexului se va efectua în dependență de localizarea acestuia, din aceste considerente el va fi complex, folosind forme farmaceutice din diferite grupe farmacoterapeutice: antiparazitare, antimicrobiene, antiseptice, antialergice etc. În tratamentul local sunt indicate forme farmaceutice cu conținut de substanțe active antiparazitare: metronidazol (oral sau aplicat local sub formă de gel 2-4% sau suspensie magistrală), emulsie de benzil benzoat 10%, unguent cu sulf precipitat în calitate de exfoliant și cremă sau unguent cu acid salicilic de 1-2% (keratolitic). **Concluzii.** Actualmente în tratamentul demodexului, medicii prescriu diverse preparate topice, o parte dintre care, sunt preparate în secția de producere a CFU. Astfel, îngrijirea dermatologică este complexă, pornind de la respectarea unor reguli de igienă a pielii, implicând folosirea unor preparate aplicate topic și sistemic.

Cuvinte cheie: demodex, acarieni, unguent, receptura magistrală.

IRON-CHELATING ACTIVITY OF POLIPHENOLIC EXTRACTS

Bozbei Iulia¹, Benea Anna¹

Scientific adviser: Nistoreanu Anatolie¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. The term „chelation” has been defined as the ability of substances to bind metal ions by forming coordination bonds. Treatment of excess iron by the chelating mechanism has been shown to be effective in reducing the iron content to affordable limits. **Objective of the study.** Evaluation of the bibliographic sources regarding the study of the iron-chelating activity of phenolic compounds of different medicinal plants. **Materials and Methods.** Scientific articles from the PubMed platform, Google Scholar, ResearchGate and others have been analyzed to elucidate effective methods of treating diseases caused by excess iron. **Results.** In the study by S. F. Nabavi *et al.* (2012) the ethanolic extract of *Hyssopus officinalis* exhibited the iron-chelating activity of 131.4 mcg/ml in order to reduce concentration of iron ions to 50%. In another study by Ebrahimzadeh *et al.* (2008) had been calculated the iron-chelating activity of the methanolic extract of aerial parts of *Hypericum perforatum* of 41%. However, in the study by Armenuhi Moghrovyan *et al.* (2019) had been studied the iron-chelating activity of the ethanolic extract of aerial parts of *Origanum vulgare* with the value of 36.7%. **Conclusion.** Following numerous scientific researches, there were identified plants containing polyphenolic compounds with significant iron-chelating activity and their efficiency in the treatment of excess iron was demonstrated.

Keywords: Iron-chelating activity, phenolic compounds, excess iron.

CAPACITATEA EXTRACTELOR POLIFENOLICE DE CHELARE A FIERULUI

Bozbei Iulia¹, Benea Anna¹

Conducător științific: Nistoreanu Anatolie¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Termenul „chelare” a fost definit ca o capacitate a unor substanțe de a lega ionii de metale prin formarea legăturilor coordinative. Tratamentul excesului de fier prin mecanismul de chelare a fost demonstrat a fi efectiv prin reducerea conținutul de fier până la limite accesibile. **Scopul lucrării.** Evaluarea surselor bibliografice privind studiul capacității de chelare a fierului a compușilor fenolici a diferitor plante medicinale. **Material și Metode.** Au fost analizate articole științifice din platforma PubMed, Google Academic, ResearchGate și altele pentru a elucida metode eficiente de tratament a bolilor cauzate de surplus de fier. **Rezultate.** În studiul efectuat de S. F. Nabavi și colab. (2012) a fost înregistrată activitatea de chelare a fierului a extractului etanolic de *Hyssopus officinalis* de 131.4 mcg/ml pentru a micșora concentrația ionilor de fier până la 50%. Într-un alt studiu elaborat de Ebrahimzadeh și colab. (2008) fusese calculată activitatea de chelare a fierului a extractului metanolic de părți aeriene de *Hypericum perforatum* de 41%. Însă în studiul realizat de Armenuhi Moghrovyan și colab. (2019) a fost studiată capacitatea de chelare a fierului a extractului etanolic de părți aeriene de *Origanum vulgare* cu valoarea de 36.7%. **Concluzii.** În urma multiplelor cercetări științifice fuseseră identificate plante cu conținut de compuși polifenolici cu activitate de chelare a fierului semnificativă fiind demonstrată și eficiența lor în tratamentul excesului de fier.

Cuvinte cheie: Activitate de chelare a fierului, compuși fenolici, exces de fier.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.24 “Biological and phytochemical study of medicinal plants with antioxidant, antimicrobial and hepatoprotective action” within the State Program (2020-2023), project manager Ciobanu Nicolae, Ph.D. farm., associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.24, Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

INCIDENCE AND CAUSES OF ERRORS IN THE DISTRIBUTION OF MEDICINAL PRODUCTS IN COMMUNITY PHARMACIES

Midoni Elisaveta¹, Cheptanari-Birta Nicoleta¹

Scientific adviser: Brumărel Mihail¹

¹Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Distribution errors are a real public health problem and lead not only to changes in the expected therapeutic results, but also to an increase in morbidity and mortality rates, as well as in the costs associated with healthcare. **Objective of the study.** Identification of the causes that generate the occurrence of distribution errors and their impact on the pharmacist's activity. **Material and Methods.** An approach with mixed methods was adopted, incorporating prospective disguised observation of distribution errors and interviews with pharmacists on the causes of errors. A survey divided into the following compartments was applied: socio-demographic factors, professional status, workplace, work task, psychological state of the pharmacist. **Results.** The total rate of drug dispensing errors was 24.6%, of which 11.5% were prescription errors and 13.1% patient counseling errors. The most common type of prescription-related errors was the wrong amount (37.9%), while the most common error in counseling patients was the wrong drug (41.9%). Most of the errors were caused by illegible writing of the name of the drug (30.7%), followed by high workload (17.3%). More than half of the errors (52.6%) were moderate in severity, followed by minor errors (38.8%), and 8.6% of errors were assessed as serious. **Conclusions.** Educating and training pharmaceutical staff on how to properly manage medication is a fundamental element of the process of improving the safety of health services. Pharmacists must first know the causes that can lead to distribution errors, and then have at their disposal tools to help them in the process of dispensing medicines.

Keywords: distribution errors, pharmacist, community pharmacy.

INCIDENȚA ȘI CAUZELE ERORILOR DE ELIBERARE A MEDICAMENTELOR ÎN FARMACIILE COMUNITARE

Midoni Elisaveta¹, Cheptanari-Birta Nicoleta¹

Conducător științific: Brumărel Mihail¹

¹Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Erorile de eliberare constituie o problemă reală de sănătate publică, conduc la modificarea rezultatelor terapeutice așteptate și la creșterea ratelor de morbiditate și mortalitate, precum și a costurilor asociate asistenței medicale. **Scopul lucrării.** Identificarea cauzelor ce generează apariția erorilor de eliberare și impactul lor asupra activității farmacistului. **Material și Metode.** A fost adoptată o abordare cu metode mixte, încorporând observarea deghizată prospectivă a erorilor de distribuție și interviuri cu farmaciști cu privire la cauzele erorilor. S-a aplicat sondaj divizat în compartimentele: factorii socio-demografici, statutul profesional, locul și sarcina de muncă, starea psihologică a farmacistului. **Rezultate.** Rata totală a erorilor de eliberare a medicamentelor a fost de 24,6%, inclusiv 11,5% au fost erori legate de prescripție, 13,1% erori de consiliere a farmaciștilor. Cel mai frecvent tip de erori legate de prescripție a fost cantitatea greșită (37,9%), cea mai frecventă eroare de consiliere a farmaciștilor a fost medicamentul greșit (41,9%). Majoritatea erorilor au fost cauzate de scrierea ilizibilă a denumirii medicamentului (30,7%) și volum mare de muncă (17,3%). Mai mult de jumătate dintre erori (52,6%) au fost moderate ca gravitate, urmate de erori minore (38,8%), iar 8,6% dintre erori au fost evaluate ca fiind grave. **Concluzii.** Educarea și instruirea personalului farmaceutic privind modul corect de gestionare a medicației reprezintă un element fundamental al procesului de îmbunătățire a siguranței serviciilor de sănătate. Farmaciștii trebuie să cunoască cauzele ce pot conduce la apariția erorilor de eliberare și să aibă la dispoziție instrumente care să îi ajute în procesul de eliberare a medicamentelor.

Cuvinte cheie: erori de eliberare, farmacist, farmacia comunitară.

POLYMERIC MICELLES AS A PROMISING SYSTEM IN INCREASING THE BIOAVAILABILITY OF POORLY WATER-SOLUBLE DRUGS

Șestacov Cristina¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Scientific adviser: Diug Eugen¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Some medicinal substances, due to their low solubility in water, are limited in absorption. Polymeric micelles (PMs) have great potential as a drug delivery system for compounds that are hydrophobic and have poor bioavailability. **Objective of the study.** Description of PM as nanosystems capable of increasing the bioavailability of sparingly soluble drugs. **Material and Methods.** The main sources of information on the structure, classification, formulation, and mechanisms involved in improving the absorption of associated medicines in MP were selected (Scopus, PubMed). **Results.** PMs are nanostructures consisting of block-amphiphilic copolymers. The inner hydrophobic core allows the incorporation of water-insoluble drugs. There are features of PM that allow them to cross the epithelium. PM in the form of nanoparticles easily crosses the intestinal barrier. In order to obtain good bioavailability, the drugs can be administered in a certain region of the gastrointestinal tract, for which PM can be manipulated by coupling different types of polymers or by grafting different functional groups to the hydrophilic end of the copolymer, such as groups pH sensitive and receptor sensitive. **Conclusion.** Thus, PMs are a very promising nanosystem in order to improve the bioavailability of the oral drug due to the special stability that facilitates the safe transport of PMs through the gastrointestinal tract.

Keywords: Polymeric micelles, nanosystems, solubilization.

MICELE POLIMERICE CA SISTEM PROMIȚĂTOR ÎN SPORIREA BIODISPONIBILITĂȚII MEDICAMENTELOR GREU SOLUBILE ÎN APĂ

Șestacov Cristina¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Conducător științific: Diug Eugen¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Unele substanțe medicamentoase, datorită solubilității scăzute în apă, sunt limitate în absorbție. Micelele polimerice (MP) sunt un potențial mare ca sistem de eliberare a medicamentelor pentru compușii care sunt hidrofobi și prezintă o biodisponibilitate slabă. **Scopul lucrării.** Descrierea MP ca nanosisteme capabile să sporească biodisponibilitatea medicamentelor greu solubile. **Material și Metode.** Au fost selectate principalele surse de informare referitor la structura, clasificarea, formularea și mecanismele implicate în îmbunătățirea absorbției medicamentelor asociate în MP (Scopus, PubMed). **Rezultate.** MP sunt nanostructuri constând din copolimeri bloc-amfifili. Nucleul hidrofob interior permite încorporarea medicamentelor greu solubile în apă. Există caracteristici ale MP care le permit să traverseze epiteliul. MP sub formă de nanoparticule ușor traversează bariera intestinală. Pentru a obține o biodisponibilitate bună, medicamentele pot fi administrate într-o anumită regiune a tractului gastro-intestinal, pentru aceasta MP pot fi manipulate prin cuplarea diferitelor tipuri de polimeri sau prin grefarea diferitelor grupări funcționale la capătul hidrofil al copolimerului, cum ar fi grupările sensibile la pH și sensibile la receptor. **Concluzie.** Astfel, MP, sunt un nanosistem destul de promițător în vederea îmbunătățirii biodisponibilității medicamentului oral datorită stabilității speciale care facilitează transportul în siguranță al MP prin tractul gastro-intestinal.

Cuvinte cheie: Micele polimerice, nanosisteme, solubilizare.

DOSING OF CAROTENOIDS IN PLANT PRODUCTS OF *CASSIA OCCIDENTALIS* (L.) LINK SPECIES

Lișan Maria¹

Scientific adviser: Tatiana Calalb¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. In recent decades sp. *C. occidentalis* has been the subject of phytochemical studies, in which various chemical compounds with therapeutic effects such as anthraquinonephenolic compounds, and carotenoids have been identified. This species was introduced into the Collection of AMP of the IGPhPP of Moldova. **Objective of the study.** Dosing of carotenoid in different plant products collected from the *C. occidentalis* species, grown in climate conditions of the Republic of Moldova. **Materials and Methods.** Carotenoid dosing was performed by spectrophotometric method (absorbance 448 nm) in different plant products (*Folia*, *Flores*, *Fructus* and *Herba*) of *C. occidentalis* species. Extraction was carried out in 2 extractants (95% ethyl alcohol and hexane) on a water bath and content was expressed as mg% FW. **Results.** The experimental data denote that the extraction of carotenoids in 95% ethyl alcohol was more efficient than in hexane. The obtained results show that total carotenoids in recalculation to β -carotene vary in the analyzed plant products from 18.48 to 88.10 mg% in 95% ethyl alcohol and from 2.09 to 28.7 mg% in hexane. The highest values recorded in both extractants were for plant product *Folia* – 88.00 mg% in 95% ethyl alcohol and 28.70 mg% in hexane, followed by *Flores* (respectively) – 58.82 and 18.47 mg% and *Herba* – 55.23 and 17.17, but the lowest were recorded in *Fructus*– 18.48 and 2.09 mg%. **Conclusion.** Ethyl alcohol 95% is much more efficient for the extraction of carotenoids than hexane. All the analyzed plant products are characterized by carotenoid content and are of interest for the cultivation and valorization of *C. occidentalis* species for pharmaceutical purposes.

Keywords: *C. occidentalis*, carotenoids, spectrophotometry.

DOZAREA CAROTENOIDELOR ÎN PRODUSELE VEGETALE ALE SPECIEI *CASSIA OCCIDENTALIS* (L.) LINK

Lișan Maria¹

Conducător științific: Tatiana Calalb¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În ultimele decenii sp. *C. occidentalis* s-a devenit obiectul studiilor fitochimice, în care s-au identificat diverși compuși chimici cu efecte terapeutice ca antrachinone, compuși fenolici și carotenoizi. Această specie a fost introdusă în Colecția de PMA a IGFPPI din Moldova. **Scopul lucrării.** Dozarea carotenoidelor în diferite produse vegetale colectate de la specia *C. occidentalis*, cultivată în condițiile climatice ale Republicii Moldova. **Material și Metode.** Dozarea carotenoidelor a fost efectuată prin metoda spectrofotometrică (absorbanta 488 nm) în diferite produse vegetale (*Folia*, *Flores*, *Fructus* și *Herba*) ale speciei *C. occidentalis*. Extracția a fost efectuată în 2 extractanți (95% alcool etilic și hexan) pe baia de apă, iar conținutul a fost exprimat în mg% masă uscată. **Rezultate.** Datele experimentale denotă că extracția carotenoidelor în alcool etilic 95% a fost mai eficientă decât în hexan. Rezultatele obținute arată că totalul carotenoidelor în recalcul la β -caroten variază în produsele vegetale analizate de la 18.48 la 88.10 mg% în alcool etilic 95% și de la 2.09 la 28.7 mg % în hexan. Cele mai mari valori înregistrate pentru ambii extractanți au fost în produsul vegetal *Folia* – 88.00 mg % în alcool etilic 95% și 28.70 mg% în hexan, urmat de *Flores* (respectiv) – 58.82 și 18.47 mg% și *Herba* – 55.23 și 17.17, dar cele mai mici au fost înregistrate în *Fructus*– 18.48 și 2.09 mg%. **Concluzii.** Alcoolul etilic 95% este mult mai eficient pentru extracția carotenoidelor decât hexanul. Toate produsele vegetale analizate se caracterizează prin conținut de carotenoide și prezintă interes pentru cultivarea și valorificarea speciei *C. occidentalis* în scop farmaceutic.

Cuvinte cheie: *C. occidentalis*, carotenoide, spectrofotometru.

* Study carried out with the support of the project “Diminishing the consequences of climate change by creating, implementing varieties of medicinal and aromatic plants with high productivity, resistant to drought, wintering, diseases, which ensure the sustainable development of agriculture, guarantees high quality products, predestined to the perfumery, cosmetics, pharmaceutical, food industry”, cipher 20.80009.5107.07

* Studiu realizat cu suportul proiectului „Diminuarea consecințelor schimbărilor climatice prin crearea, implementarea soiurilor de plante medicinale și aromatice cu productivitate înaltă, rezistente la secetă, iernare, boli, ce asigură dezvoltare sustenabilă a agriculturii, garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumerie, cosmetică, farmaceutică, alimentară”, cifrul 20.80009.5107.07

THE PHARMACOVIGILANCE STUDY ON COVID-19 VACCINES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Demineț Eugeniu¹

Scientific adviser: Scutari Corina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The COVID-19 pandemic began in late 2019 and continues to this day. The public health emergency has led to the development of vaccines against COVID-19 in record time. The development of safe, effective, and affordable vaccines against COVID-19 remains the cornerstone for mitigating this pandemic. **Objective of the study.** Evaluation of adverse events in Covid-19 vaccines in relation to some medical and social characteristics of those vaccinated. **Material and Methods.** The research was carried out by detecting the adverse reactions to COVID-19 vaccines, as well as the assessment of the impact of their adverse reactions on the body and on the clinical course of various diseases. Appropriate national pharmacovigilance mechanisms have been used in accordance with the recommendations of the European Medicines Agency (EMA). **Results.** For Vaxzevria vaccines [recombinant vaccine COVID-19 (ChAdOx1-S*)], Comirnaty vaccine [COVID-19 mRNA (embedded in lipid nanoparticles)], COVID-19 Modern Vaccine [COVID-19 mRNA (with modified nucleosides)], COVID-19 Vaccine Janssen vaccine [Ad26.COV2-S [recombinant]] patients aged 45-64 years were the ones who developed the most common side effects (51.1%). **Conclusions.** The most common adverse reactions recorded with COVID-19 vaccines were: general and site-related disorders, nervous system disorders, musculoskeletal and connective tissue disorders, gastrointestinal disorders, skin and subcutaneous tissue disorders, etc.

Keywords: COVID-19, vaccine, side effects.

STUDIUL DE FARMACOVIGILENȚĂ PRIVIND VACCINURILE COVID-19 ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Demineț Eugeniu¹

Conducător științific: Scutari Corina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Pandemia COVID-19 a început la sfârșitul anului 2019 și continuă până în prezent. Urgența în sănătatea publică a condus la dezvoltarea de vaccinuri împotriva COVID-19 într-un timp record. Dezvoltarea de vaccinuri sigure, eficiente și la prețuri accesibile împotriva COVID-19 rămâne piatra de temelie pentru atenuarea acestei pandemii. **Scopul lucrării.** Evaluarea evenimentelor adverse la vaccinurile Covid-19 în raport cu unele caracteristici medico-sociale ale celor vaccinați. **Material și Metode.** Cercetarea a fost efectuată prin detectarea reacțiilor adverse înregistrate la vaccinurile COVID-19, precum și evaluarea impactului lor asupra organismului și asupra evoluției clinice a diverselor maladii. Au fost utilizate mecanisme naționale de farmacovigilență adaptate în conformitate cu recomandările emise de EMA (European Medicines Agency). **Rezultate.** În cazul vaccinurilor Vaxzevria [vaccin COVID-19 (ChAdOx1-S * recombinant)], vaccinul Comirnaty [ARNm COVID-19 (înglobat în nanoparticule lipidice)], vaccinul COVID-19 Vaccine Moderna [ARNm COVID-19 (cu nucleozide modificate)], vaccinul COVID-19 Vaccine Janssen [Ad26.COV2-S[recombinant]] pacienții cu vârsta cuprinsă între 45-64 de ani au fost cei care au dezvoltat cel mai frecvent reacții adverse (51,1%). **Concluzii.** Cele mai frecvente reacții adverse înregistrate la vaccinurile COVID-19 au fost: tulburări generale și la nivelul locului de administrare, tulburări ale sistemului nervos, tulburări musculoscheletice și ale țesutului conjunctiv, tulburări gastrointestinale, afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat, etc.

Cuvinte cheie: COVID-19, vaccin, reacții adverse.

THE TOTAL CONTENT OF POLYPHENOLS IN SPECIES *GALIUM VERUM* L.

Ohindovschi Angelica¹

Scientific adviser: Cojocaru Toma-Maria¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. *Galium verum* L. is a species of the Rubiaceae family that grows spontaneously throughout Europe, North Africa, and temperate Asia. Due to its diverse composition, it is used in medicine as an anti-inflammatory, analgesic, anti-rheumatic and healing agent. **Objective of the study.** Determination of the total polyphenol content of different herbal products harvested from *Galium verum* (*herba, folia, flores, stipites*) extracted by ultrasound bath. **Material and Methods.** The herbal products were collected from the Bugeac steppe (2021), dried, shredded, and passed through a 1.25 mm sieve. The extraction of polyphenols was carried out in an ultrasound bath in 70% alcohol at a sound wave frequency of 60 kHz for 30 min. The total polyphenol content was determined spectrophotometrically according to Folin-Ciocalteu method, expressed as gallic acid (mg/GAE) per plant product. **Results.** The results showed that the highest polyphenol content was found in the leaves of *G. verum* species, with a concentration of 29.61 mg/GAE, followed by *G. veri flores* – 28.55 mg/GAE, *G. veri herba* – 26.21 mg/GAE, with a lower content in *G. veri stipites* – 15.29 mg/GAE. **Conclusions.** The results confirm that *Galium verum* can be used as a source of polyphenols and the total polyphenol content depends on the extraction method, the solvent concentration, and the nature of the herbal product (plant organs used for extraction).

Keywords: *Galium verum*, polyphenols, ultrasound bath.

TOTALUL DE POLIFENOLI ÎN SPECIA *GALIUM VERUM* L.

Ohindovschi Angelica¹

Conducător științific: Cojocaru Toma-Maria¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. *Galium verum* L. este o specie a familiei Rubiaceae ce crește spontan pe teritoriul Europei, Africii de Nord și Asiei temperate. Datorită compoziției sale diverse, se utilizează în medicină în calitate de antiinflamator, analgezic, antireumatic și cicatrizant. **Scopul lucrării.** Determinarea conținutului total de polifenoli din diferite produse vegetale recoltate de la specia *Galium verum* (*herba, folia, flores, stipites*) extrase la baie cu ultrasunet. **Material și Metode.** Produsele vegetale au fost recoltate din stepa Bugeacului (2021), uscate, mărunțite și trecute prin sită de 1,25 mm. Extragerea polifenolilor s-a efectuat la baie cu ultrasunet, în alcool de 70%, la frecvența undelor sonore de 60 kHz, timp de 30 min. Conținutul total de polifenoli a fost determinat spectrofotometric după Folin-Ciocalteu, exprimat în acid galic (mg/GAE) la produs vegetal. **Rezultate.** În urma calculelor efectuate s-a determinat că, un conținut mai mare de polifenoli se atestă în frunzele speciei de *G. verum*, cu o concentrație de 29,61 mg/GAE, urmată de *G. veri flores* – 28,55 mg/GAE, *G. veri herba* – 26,21 mg/GAE, cu un conținut mai mic în *G. veri stipites* – 15,29 mg/GAE. **Concluzii.** Rezultatele confirmă faptul că specia *Galium verum* poate fi utilizată ca sursă de polifenoli, iar conținutul total de polifenoli depinde atât de metoda de extragere, concentrația solventului, cât și natura produsului vegetal (organele plantei folosite la extragere).

Cuvinte cheie: *Galium verum*, polifenoli, baie cu ultrasunet.

GAS CHROMATOGRAPHIC DETERMINATION OF VOLATILE BASIL OIL IN COMBINED EARDROPS

Uncu Livia¹, Capcelea Valeria¹, Gandacov Vladilena², Mazur Ecaterina², Donici Elena¹, Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University,

²Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University.

Background. Volatile basil oil (VBO) is characterized by the main constituents, such as: linalool, 1,8-cineole, eugenol, methyl cinnamate, camphor, chavicol methyl, carvacrol, α -bergamot, α -cadinol. The quantitative chemical composition varies in dependence of the chemotype and geographical origin. **Objective of the study.** Analysis of volatile basil oil in combined ear drops by gas-chromatographic (GC) method. **Material and Methods.** Combined ear drops with VBO content prepared in the laboratory; gas chromatograph Agilent Technologies 7890A, capillary column 60.0 m, 0.25 mm/0.25 μ m, helium vector gas, speed 1.5 m/min, flame ionization detector with $t^\circ = 270^\circ\text{C}$; VBO, linalool standards, camphor, alpha-terpineol (Sigma Aldrich); hexan. **Results.** The inclusion of VBO in the eardrops is due to the pronounced antimicrobial and antifungal action. GC analysis was performed by recording the chromatograms of the reference standards and VBO, identifying the peaks of the basic components: eugenol, linalool, camphor, alpha-terpineol. VBO extraction from the pharmaceutical form was performed with hexane, with subsequent dilutions of the samples. The same basic peaks were identified on the chromatograms of the eardrop samples. The VBO content in linalool recalculation was determined. The results obtained show a recovery of 89.4% of VBO in the combined eardrops (RSD = 0.61%). **Conclusion.** The working technique developed for GC determination of VBO will serve as a basis for the standardization of combined eardrops.

Keywords: GS, volatile basil oil, combined eardrops.

DETERMINAREA GAZ-CROMATOGRFICĂ A ULEIULUI VOLATIL DE BUSUIOC ÎN PICĂTURI AURI AURICULARE COMBinate

Uncu Livia¹, Capcelea Valeria¹, Gandacov Vladilena², Mazur Ecaterina², Donici Elena¹, Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Uleiul volatil de busuioc (UVB) este caracterizat de principalii constituenți, precum: linalol, 1,8-cineol, eugenol, cinamat de metil, camfor, metil chavicol, carvacrol, α -bergamoten, α -cadinol. Compoziția chimică cantitativă variază în funcție de chemotip și origine geografică. **Scopul lucrării.** Analiza uleiului volatil de busuioc în picături auriculare combinate prin metoda gaz-cromatografică (GC). **Material și Metode.** Picături auriculare combinate cu conținut de UVB preparate în laborator; cromatograf de gaze Agilent Tehnologies 7890A, coloană capilară 60,0 m, 0,25 mm/0,25 μ m, gaz vector Heliu, viteza 1,5 m/min, detector cu ionizare în flacără cu $t^\circ = 270^\circ\text{C}$; UVB, standarde linalool, camfor, alfa-terpineol (Sigma Aldrich); hexan. **Rezultate.** Includerea UVB în componența picăturilor auriculare se datorează acțiunii antimicrobiene și antifungice pronunțate. Analiza prin GC s-a efectuat prin înregistrarea cromatogramelor standardelor de referință și a UVB, fiind identificate picurile componentelor de bază: eugenol, linalool, camfor, alfa-terpineol. Extracția UVB din forma farmaceutică s-a efectuat cu hexan, cu diluțiile ulterioare ale probelor. Pe cromatogramele probelor de picături auriculare s-au identificat aceleași picuri de bază. S-a determinat conținutul de UVB în recalcul la linalool. Rezultatele obținute denotă o regăsire de 89,4 % de UVB în picăturile auriculare combinate (RSD = 0,61%). **Concluzii.** Tehnica de lucru elaborată pentru determinarea prin GC a UVB va servi drept bază pentru standardizarea picăturilor auriculare combinate.

Cuvinte cheie: GS, ulei volatil de busuioc, picături auriculare combinate.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

APPLICATION OF THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY IN ACCELERATED DEGRADATION STUDIES OF COMBINED EARDROPS

Cazacu Maria¹, Morar Ana¹, Donici Elena¹, Uncu Livia¹

Scientific adviser: Uncu Livia¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. The TLC method is successfully used in stability studies; it is accessible and ensures the identification of possible degradation products, being particularly useful for testing of combined pharmaceutical formulations. **Objective of the study.** Study of the accelerated degradation process of combined eardrops with Isohydrofural (IHF) and Methyluracil (MU) by TLC. **Material and Methods.** Experimental ear drops subjected to accelerated degradation; chromatographic chamber; mobile phases: chloroform-acetone (70:30), 1-butanol-diethyl-ether-acetone (10: 85:5), ethylacetate-hexane (2:1), glacial acetic acid-water-butanol (1:1:4), chloroform-methanol-glacial acetic acid (90:8:8), chloroform-methanol-glacial acetic acid (95:10:2); UV lamp; developing reagents. **Results.** Chromatography results showed that only the mobile phase ethyl acetate-hexane (2:1) provides the possibility of simultaneous detection of both substances, which is used in the qualitative analysis of the compounds in the mechanical mixture and pharmaceutical form in the accelerated degradation process (thermal, oxidative, hydrolytic and UV stress conditions). Degradation products of IHF ($R_f = 0.24$) and MU ($R_f = 0.51$) were determined following oxidation and exposure to temperature. The R_f values of the substances in the mechanical mixture and pharmaceutical form were close (0.37 for IHF and 0.72 for MU). **Conclusion.** The technique developed for the TLC determinations ensures separation of components in the combination and detection of degradation products.

Key words: TLC, degradation, combined eardrops.

APLICAREA CROMATOGRAFIEI PE STRAT SUBȚIRE ÎN STUDIILE DE DEGRADARE ACCELERATĂ A PICĂTURILOR AURICULARE COMBinate

Cazacu Maria¹, Morar Ana¹, Donici Elena¹, Uncu Livia¹

Conducător științific: Uncu Livia¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Metoda CSS este utilizată cu succes în studiile de stabilitate, este accesibilă și asigură identificarea eventualelor produse de degradare, fiind utilă în special pentru testarea produselor farmaceutice combinate. **Scopul lucrării.** Studiul procesului de degradare accelerată ale picăturilor auriculare combinate cu izohidrafural (IHF) și metiluracil (MU) prin CSS. **Material și Metode.** Picături auriculare preparate în laborator și supuse degradării accelerate; cameră cromatografică; faze mobile: cloroform-acetonă (70:30), 1-butanol-eter dietilic-acetonă (10:85:5), etilacetat-hexan (2:1), acid acetic glacial-apă-butanol (1:1:4), cloroform-metanol-acid acetic glacial (90:8:8), cloroform-metanol-acid acetic glacial (95:10:2); lampă UV; reagenți de revelare. **Rezultate.** Rezultatele cromatografierii au demonstrat, că numai faza mobilă etilacetat-hexan (2:1) asigură posibilitatea detectării concomitente a ambelor substanțe, aceasta fiind utilizată în analiza calitativă a compușilor din amestec mecanic și forma farmaceutică în procesul degradării accelerate (condiții de stress termic, oxidativ, hidrolitic și raze UV). S-au determinat produse de degradare ale IHF ($R_f = 0,24$) și ale MU ($R_f = 0,51$) în urma oxidării și expunerii la temperatură. Valorile R_f -ului substanțelor din amestec mecanic și formă farmaceutică au fost apropiate (0,37 pentru IHF și 0,72 pentru MU). **Concluzii.** Tehnica de lucru elaborată pentru determinările CSS asigură separarea componentelor din combinație și detectarea produselor de degradare.

Cuvinte cheie: CSS, degradare, picături auriculare combinate.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 "Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases", within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ, prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

STABILITY OF THE SOLUTION IN THE SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF COMBINED ANTIMYCOTIC EARDROPS

Morar Ana¹, Cazacu Maria¹, Gandacov Vladilena², Mazur Ecaterina², Uncu Livia¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University,

²Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University.

Background. The UV-VIS spectrophotometric method remains one of the most common, accessible methods applied in the analysis, and quality control of drugs, used both as a qualitative and quantitative method for determining the concentration of a substance in a solution. **Objective of the study.** Study of the solution stability in spectrophotometric determinations of combined antimycotic eardrops with econazole nitrate and ciprofloxacin hydrochloride. **Material and Methods.** Three experimental series of ear drops prepared in the laboratory; Agilent Technologies 8453 spectrophotometer, equipped with 1 cm thick cuvettes; thermostat; analytical standards of econazole nitrate and ciprofloxacin hydrochloride (Sigma Aldrich), solvent methyl alcohol (Sigma Aldrich). **Results.** Analysis of standard and sample solutions was performed immediately after preparation and after 24, 48 and 72 hours at 25, 30 and 40°C. Absorbance was assessed in triplicate; analyte concentrations in the samples (relative to a freshly prepared reference solution) and % SD were calculated. Samples were stable at room temperature for 72 hours. With increasing temperature, the analyte concentration in the sample gradually decreased (to 30°C after 48 days and to 40°C after 24 days). The acceptance criterion is: $RSD \leq 2\%$ (1.37 for ciprofloxacin hydrochloride and 0.71 for econazole nitrate). **Conclusions.** The technique developed for the spectrophotometric determinations ensures the stability of the sample solutions within the acceptance range.

Keywords: stability, spectrophotometry, combined ear-drops.

STABILITATEA SOLUȚIEI ÎN DETERMINAREA SPECTROFOTOMETRICĂ A PICĂTURILOR AURICULARE ANTIMICOTICE COMBINATE

Morar Ana¹, Cazacu Maria¹, Gandacov Vladilena², Mazur Ecaterina², Uncu Livia¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Metoda spectrofotometrică UV-VIS rămâne în continuare una din cele mai uzuale și accesibile metode aplicate în analiza și controlul calității medicamentelor, folosită atât ca metodă calitativă, cât și cantitativă pentru determinarea concentrației unei substanțe dintr-o soluție. **Scopul lucrării.** Studiul stabilității soluției în procesul determinărilor spectrofotometrice ale picăturilor auriculare antimicotice combinate cu nitrat de econazol și clorhidrat de ciprofloxacină. **Material și Metode.** Trei serii experimentale de picături auriculare preparate în laborator; spectrophotometru Agilent Technologies 8453, echipat cu cuve de 1 cm grosime; termostat; standarde analitice de nitrat de econazol și clorhidrat de ciprofloxacină (Sigma Aldrich), solvent alcool metilic (Sigma Aldrich). **Rezultate.** Analiza soluțiilor standard și probă s-a efectuat imediat după preparare și după 24, 48 și 72 de ore la temperaturi de 25, 30 și 40°C. S-a evaluat în triplicat absorbanta, s-au calculat concentrațiile de analit din probe (față de o soluție de referință proaspăt preparată) și % RSD. Probele au fost stabile la temperatura camerei timp de 72 de ore. Odată cu mărirea temperaturii concentrația analiților în probă se micșorează treptat (la 30°C după 48 zile și la 40°C după 24 zile). Criteriul de acceptare este: $RSD \leq 2\%$ (1,37 pentru clorhidrat de ciprofloxacină și 0,71 pentru nitrat de econazol). **Concluzie.** Tehnica de lucru elaborată pentru determinările spectrofotometrice asigură stabilitatea soluțiilor probă, încadrându-se în intervalul de acceptare.

Cuvinte cheie: Stabilitate, spectrofotometrie, picături auriculare combinate.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ, prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

THE ROLE OF THE CLINICAL PHARMACIST SPECIALIZING IN HIV PHARMACOTHERAPY

Vesiolii Sorina¹

Scientific adviser: Scutari Corina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. In recent decades HIV has become a chronic manageable disease for patients who are adherent to therapy and have an undetectable viral load. In Canada and the United States, pharmacists are recognized as integral members of the HIV care team. **Objective of the study.** Establishing the role of the clinical pharmacist specialized in HIV pharmacotherapy. **Material and Methods.** A review of the literature and officially published data on studies of HIV clinical pharmacist interventions was conducted (SCOPUS, PubMed). **Results.** The analysis identified 6 key areas where the HIV clinical pharmacist can intervene to reduce drug resistance, avoid polypharmacy and drug interactions, increase adherence and monitor response to therapy with management of adverse reactions, reduce the cost of treatment in the health care system. Measurable impact being 75-90% for each segment. **Conclusions.** The present study provides evidence on the role of the clinical pharmacist as a specialist and member of the healthcare team within the healthcare system. Moreover, its input on these segments provides a timely tool for optimizing the coordination of resources in antiretroviral treatment.

Keywords: HIV, clinical pharmacist, pharmacotherapy.

ROLUL FARMACISTULUI CLINICIAN SPECIALIZAT ÎN FARMACOTERAPIA HIV

Vesiolii Sorina¹

Consultant științific: Scutari Corina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. În ultimele decenii HIV a devenit o maladie cronică, gestionabilă pentru pacienții aderenți la terapie și care au o încărcătură virală nedetectabilă. În Canada și Statele Unite farmaciștii sunt recunoscuți ca membri integrați ai echipei de asistență medicală HIV. **Scopul lucrării.** Stabilirea rolului farmacistului clinician specializat în farmacoterapia HIV. **Material și Metode.** S-a realizat o analiză a literaturii de specialitate și datele publicate oficial privind studiile efectuate în cazurile de intervenție a farmacistului clinician specializat în HIV (SCOPUS, PubMed). **Rezultate.** În urma analizei s-au identificat 6 segmentele primordiale în care farmacistul clinician specialist HIV poate interveni astfel încât să fie redusă rezistența la medicamente, evitarea polipragmaziei și interacțiunilor medicamentoase, creșterea aderenței și monitorizarea răspunsului la terapie cu gestionarea reacțiilor adverse, reducerea costului tratamentului în sistemul de îngrijire a sănătății. Impactul măsurabil fiind de 75-90% pentru fiecare segment în parte. **Concluzii.** Prezentul studiu reprezintă o dovadă privind rolul farmacistului clinic drept specialist și membru al echipei medicale în cadrul sistemului de sănătate. Iar aportul lui asupra acestor segmente oferă un instrument oportun pentru a optimiza coordonarea resurselor în tratamentul antiretroviral.

Cuvinte cheie: HIV, farmacist clinician, farmacoterapie.

THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN PHARMACY

Stîngu Dumitru¹

Scientific adviser: Dogotari Liliana¹

¹Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Currently, for most pharmaceutical companies, both pharmaceutical and parapharmaceutical factories, and their distributors to those who aim to achieve them, digital marketing is an integral part of marketing strategies. More and more pharmaceutical companies are using methods to promote OTC medicines, food supplements, medical devices, and pharmaceutical services using the electronic environment. The purpose of the paper: **Objective of the study.** Highlighting the most commonly used methods of promotion, including digital marketing, by pharmaceutical companies in the Republic of Moldova. **Material and Methods.** The methods of promoting pharmaceutical and parapharmaceutical products, as well as pharmaceutical services on the Internet by pharmaceutical companies were analyzed. Scientific publications (Google Scholar, PubMed) were analyzed by the method of analysis and interpretation. **Results.** Most pharmaceutical companies use some items that do not require expensive technological resources and a large number of qualified specialists in order to promote pharmaceutical and parapharmaceutical products, as well as a number of qualified specialists search engine optimization, social media marketing, webinars, distribution, and channeling emails. **Conclusion.** The digitalization of pharmaceutical marketing offers consumers the opportunity to receive pharmaceutical services and to purchase parapharmaceutical products through the use of online services. The promotion of OTC medicines, food supplements, and medical devices via the Internet is a promotional direction for the development of the activity of pharmaceutical companies.

Keywords: digital marketing, pharmaceutical marketing, OTC drugs, food supplements, medical devices.

ROLUL MARKETINGULUI DIGITAL ÎN FARMACIE

Stîngu Dumitru¹

Conducător științific: Dogotari Liliana¹

¹Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Actualmente pentru majoritatea companiilor farmaceutice, atât fabricile de produse farmaceutice și parafarmaceutice, cât și a distribuitorilor lor, marketingul digital prezintă o parte integrantă a strategiilor de marketing. Tot mai multe companii farmaceutice utilizează metodele de promovare a medicamentelor OTC, suplimentelor alimentare, dispozitivelor medicale, precum și a serviciilor farmaceutice prin utilizarea mediului electronic. **Scopul lucrării.** Evidențierea celor mai des utilizate metode de promovare, inclusiv a marketingului digital, de către companiile farmaceutice în Republica Moldova. **Material și Metode.** Au fost analizate metodele de promovare a produselor farmaceutice și parafarmaceutice, a serviciilor farmaceutice pe internet de către firmele farmaceutice. S-au analizat publicațiile științifice (Google Scholar, PubMed) prin metoda de analiză și interpretare. **Rezultate.** Majoritatea întreprinderilor farmaceutice utilizează cu scop de promovare a produselor farmaceutice și parafarmaceutice, precum și a serviciilor farmaceutice câteva elemente, care nu necesită resurse tehnologice costisitoare și un număr mare de specialiști calificați: optimizarea motorului de căutare, social media marketing, organizarea Webinare-lor, distribuirea și canalizarea e-mail-urilor. **Concluzii.** Digitalizarea marketingului farmaceutic oferă consumatorilor posibilitatea de a primi servicii farmaceutice și de a achiziționa produse parafarmaceutice prin utilizarea serviciilor on-line. Promovarea medicamentelor OTC, suplimentelor alimentare, dispozitivelor medicale prin intermediul internetului este o direcție promițătoare pentru dezvoltarea activității întreprinderilor farmaceutice.

Cuvinte cheie: marketing digital, marketing farmaceutic, medicamente OTC, suplimente alimentare, dispozitive medicale.

PARAMETERS OF VALIDATION OF AN HPLC ASSAY METHOD

Donici Elena¹, Turlă Daniela¹

Scientific adviser: Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University,

Background. HPLC is a physico-chemical method, which is able to detect, separate, and quantify the drug substances. According to USP 28th edition, the validation of an analytical method is a process that establishes through laboratory studies the necessary conditions to be applied analytically. **Objective of the study.** Evaluation of the parameters of validation of an HPLC method of assay of drug substances. **Material and Methods.** Electronic databases: While, Scopus and Springer. The information was searched by using: „HPLC”, „validation”, „parameters of validation” and „assay”. Also, the search was conducted by using printed pharmaceutical and chemical journals. 87 bibliographic sources were eligible for the study. **Results.** HPLC method linearity is usually based on five concentration levels between 70% and 130% of the nominal concentration, each to be injected three times. Specificity is used to provide an exact result that allows an accurate statement of the analyte in a sample. The accuracy expresses the closeness of agreement between the true values. The precision expresses the closeness of agreement between a series of measurements. The robustness of an analytical procedure is a measure of its capacity to remain unaffected by small, but deliberate variations in method parameters. **Conclusion.** On the various international regulatory documents the required validation parameters for an HPLC assay method are linearity, specificity, accuracy, precision, and robustness.

Keywords: HPLC, parameters of validation.

PARAMETRII DE VALIDARE A UNEI METODE HPLC DE DOZARE

Donici Elena¹, Turlă Daniela¹

Conducător științific: Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

Introducere. HPLC este o metodă fizico-chimică care poate detecta, separa și cuantifica substanțele medicamentoase. Conform USP ediția a 28-a, validarea unei metode analitice este un proces care stabilește prin studii de laborator condițiile necesare pentru a fi aplicată analitic. **Scopul lucrării.** Evaluarea parametrilor de validare a unei metode HPLC de dozare a substanțelor medicamentoase. **Material și Metodă.** Bazele de date electronice: While, Scopus și Springer au fost accesate folosind „HPLC”, „validare”, „parametri de validare” și „dozare”. De asemenea, căutarea a fost efectuată folosind reviste farmaceutice și chimice tipărite. 87 surse bibliografice au fost eligibile pentru studiu. **Rezultate.** Linearitatea metodei HPLC se bazează de obicei pe cinci niveluri de concentrație între 70% și 130% din concentrația nominală, fiecare fiind injectată de trei ori. Specificitatea este utilizată pentru a oferi un rezultat exact care permite o detecție precisă a analitului dintr-o probă. Acuratețea exprimă apropierea rezultatelor de valoarea adevărată. Precizia exprimă apropierea rezultatelor unei serii de măsurători. Robustețea unei metode analitice este o măsură a capacității sale de a rămâne neafectate de variații mici, dar deliberate ale parametrilor metodei. **Concluzii.** În diferitele documente de reglementare internaționale, parametrii de validare obligatori pentru o metodă de dozare HPLC sunt: liniaritatea, specificitatea, acuratețea, precizia și robustețea.

Cuvinte cheie: HPLC, parametri de validare.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

NUMERICAL OPTIMIZATION OF THE GPP PHARMACEUTICAL INSPECTORATE

Doroșchevici Alina¹

Scientific adviser: Safta Vladimir¹

¹Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy, Nicolae Testemitanu University.

Background. The efficiency of the pharmaceutical control system (PCS) depends on the availability of an optimal number of pharmacists-inspectors. **Objective of the study.** The argumentation of the optimal number of pharmacists-inspectors, in order to ensure the good functionality of the Inspectorate GPP and the entire PCS. **Material and Methods.** The situation regarding the number of GPP (Good Pharmaceutical Practice) pharmacists-inspectors within the PCS of the Republic of Moldova. The establishment of the time consumption for conducting the inspection, the assessment of the collective expertise, the calculation of the need for inspectors. **Results.** For a successful GPP inspection in a pharmacy with 4 subsidiaries (optimal average), it takes approximate 10 working days (on-site inspection and preparation of documentation). According to the regulations, in order to ensure the efficiency of the control, the inspection process must be carried out simultaneously by 2 pharmacists-inspectors. Based on the total number of pharmacies and subsidiaries (approx. 1480), the GPP Pharmaceutical Inspectorate must have about 20 pharmacists-inspectors. **Conclusion.** The GPP Pharmaceutical Inspectorate, instead of 4 inspectors which currently activates, must have about 20 pharmacists-inspectors.

Keywords: Pharmaceutical control system, GPP Pharmaceutical Inspectorate, pharmacists-inspectors.

OPTIMIZAREA NUMERICĂ A INSPECTORATULUI FARMACEUTIC GPP

Doroșchevici Alina¹

Conducător științific: Safta Vladimir¹

¹Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Eficiența sistemului de control farmaceutic (SCF) într-o mare măsură depinde de disponibilitatea unui număr optimal de farmaciști-inspectori. **Scopul lucrării.** Argumentarea numărului optimal de farmaciști-inspectori ai Inspectoratului Farmaceutic GPP (Good Pharmaceutical Practice = Bună Practică de Farmacie), în vederea asigurării bunei funcționalități a Inspectoratului și a întregului SCF. **Material și Metode.** Situația privind numărul de farmaciști-inspectori GPP din cadrul SCF al Republicii Moldova. Determinarea consumului de timp pentru efectuarea inspecției, aprecierea de expertiză colectivă, calculul necesarului de inspectori. **Rezultate.** Pentru realizarea cu succes a unei inspecții GPP într-o farmacie cu 4 filiale (media optimă), sunt necesare, în medie, 10 zile lucrătoare (controlul la fața locului și întocmirea documentației). Conform reglementărilor, pentru asigurarea eficienței controlului, procesul de inspecție trebuie să fie desfășurat concomitent de către 2 farmaciști-inspectori. Reieșind din numărul total de farmacii și filiale (cca 1480), în cadrul Inspectoratului Farmaceutic GPP trebuie să activeze cca 20 de farmaciști-inspectori. **Concluzii.** Inspectoratul Farmaceutic GPP, în loc de 4 inspectori care activează la moment, trebuie să dispună de cca 20 farmaciști-inspectori.

Cuvinte cheie: Sistem de control farmaceutic, Inspectorat Farmaceutic GPP, farmaciști-inspectori.

AGRIMONY AND CICHORY - SOURCES OF SAPONINS

Moraru Ana¹, Cojocaru-Toma Maria¹

Scientific adviser: Cojocaru-Toma Maria¹

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. Saponosides are products of secondary metabolism that are noted for their multiple pharmacological activities: antimicrobial, antiviral, antioxidant and immunomodulatory, and the plants can serve as local raw material sources for new pharmaceutical products. **Objective of the study.** Identification and dosage of saponosides in the vegetal products: *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba*. **Material and Methods.** The aerial parts of agrimony (*Agrimonia eupatoria* L.), and cichory (*Cichorium intybus* L.) were collected in the flowering period, from the collection of Scientific and Practical Centre for Medicinal Plants of the „Nicolae Testemitanu” SUMPh. Dosage of saponosides was realized by Metertech UV/VIS SP 8001 Spectrophotometer, at wavelength of $\lambda = 540$, according to the vanillin-sulphuric acid method. **Results.** By thin layer chromatography, the presence of saponosides in the aerial parts of the mentioned vegetal products was determined with an $R_f = 0.32$, compared to standard saponin. From saponosides, in *Agrimoniae herba* vegetal product are contained ursolic, euscaphic and tormentic acids, and in *Cichorii herba* were identified α -amyrin, α -lactuceryl and taraxerone. Phytochemical analysis realized by the spectrophotometric method according to the vanillin-sulphuric acid test revealed the presence of saponosides with a concentration of 371.053 mg/L for *Agrimoniae herba* and 216.191 mg/L for *Cichorii herba*. **Conclusion.** Vegetal products harvested from species: *A. eupatoria* and *C. intybus* from the collection of SPCMP can be used as sources of saponosides and new pharmaceutical forms.

Keywords: saponosides, *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*.

TURIȚA ȘI CICOAREA – SURSE DE SAPONOZIDE

Moraru Ana¹, Cojocaru-Toma Maria¹

Conducător științific: Cojocaru-Toma Maria¹

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Saponozidele sunt produși ai metabolismului secundar care se remarcă prin multiple activități farmacologice: antimicrobiene, antivirale, antioxidante, imunomodulatoare, iar plantele pot servi ca surse de materie primă locală pentru noi produse farmaceutice. **Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea saponozidelor din produsele vegetale: *Agrimoniae herba* și *Cichorii herba*. **Material și Metode.** Părțile aeriene de turiță (*Agrimonia eupatoria* L.) și cicoare (*Cichorium intybus* L.) au fost recoltate în perioada de înflorire, din colecția Centrului Științifico Practic în Domeniul Plantelor Medicinale a USMF „Nicolae Testemitanu”. Dozarea saponozidelor s-a realizat cu ajutorul spectrofotometrului Metertech UV/VIS SP 8001 la lungimea de undă $\lambda = 540$, conform metodei cu vanilină-acid sulfuric. **Rezultate.** Prezența saponozidelor în părțile aeriene ale produselor vegetale menționate a fost determinată prin cromatografia pe strat subțire, cu un $R_f = 0,32$, comparativ cu saponina standard. Din saponozide, în produsul vegetal *Agrimoniae herba* se conțin acizii euscaphic, ursolic și tormentic, iar în *Cichorii herba* au fost identificate α -amirina, α -lactucerylul și taraxerona. Analiza fitochimică realizată prin metoda spectrofotometrică conform testului vanilină-acid sulfuric a evidențiat prezența saponozidelor cu o concentrație de 371,053 mg/L pentru *Agrimoniae herba* și 216,191 mg/L pentru *Cichorii herba*. **Concluzii.** Produsele vegetale recoltate de la speciile: *A. eupatoria* și *C. intybus* din colecția CȘPDPM pot fi utilizate ca surse de saponozide și de noi forme farmaceutice.

Cuvinte cheie: saponozide, *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.24 “Biological and phytochemical study of medicinal plants with antioxidant, antimicrobial and hepatoprotective action” within the State Program (2020-2023), project manager Ciobanu Nicolae, Ph.D. farm., associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.24., Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

POLYMERIC NANOPARTICLES IN THE TREATMENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES

Rotari Silvia¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹, Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹, Anton Mihail¹

Scientific adviser: Diug Eugen¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. The main impediment to the absorption of drugs in the CNS is the blood-brain barrier (BBB). A promising platform in the successful realization of a treatment, are the polymeric nanoparticles (PNP). **Objective of the study.** Description of PNP as nanosystems capable of transporting drug molecules through BBB at the level of CNS. **Material and Methods.** The main sources of information regarding the structure, methods of obtaining, functionalization, and mechanisms involved in transporting PNP through BBB to therapeutic target (Scopus, Pubmed). **Results.** BBB is a mechanical barrier with a very high selective capacity and allows only the entry of water, nutrients, and neurotransmitters that govern the maintenance of the CNS homeostasis. The ability of drugs to cross BBB depends on drug molecule size, hydrophilicity, degree of ionization and controllable use of the drug. After absorption, the polymeric matrix can be triggered to release the drug, resulting in a protected, prolonged, and targeted therapeutic effect. **Conclusion.** Thus, PNPs are a promising nanosystem in the BBB crossing for an effective treatment of CNS diseases.

Keywords: central nervous system, blood-brain barrier, polymeric nanoparticles.

NANOPARTICULE POLIMERICE ÎN TRATAMENTUL MALADIILOR SISTEMULUI NERVOS CENTRAL

Rotari Silvia¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹, Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹, Anton Mihail¹

Conducător științific: Diug Eugen¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Principalul impediment în absorbția medicamentelor la nivelul SNC este bariera hematoencefalică (BHE). O platformă promițătoare în realizarea cu succes al unui tratament, sunt nanoparticulele polimerice (NPP). **Scopul lucrării.** Descrierea NPP ca nanosisteme capabile să transporte molecule de medicamente prin BHE la nivelul SNC. **Material și Metode.** Au fost selectate principalele surse de informare referitor la structura, metodele de obținere, funcționalizare, și mecanismele implicate în transportul NPP prin BHE la ținta terapeutică (Scopus, PubMed). **Rezultate.** BHE este o barieră mecanică, cu o capacitate foarte mare selectivă și permite doar intrarea apei, nutrienților și neurotransmițătorilor care guvernează întreținerea homeostaziei SNC. Capacitatea medicamentelor de a traversa BHE depinde de: mărimea moleculei medicamentului, hidrofilitatea, gradul de ionizare ș.a. NPP sunt o alegere promițătoare ca platformă de livrare la ținta a medicamentelor pentru SNC, datorită arhitecturii lor reglabile (10 până la 1000 nm) și eliberare controlabilă a medicamentului. După absorbție matricea polimerică poate fi declanșată pentru a elibera medicamentul, rezultând într-un efect terapeutic protejat, prelungit și țintit. **Concluzie.** Astfel, NPP sunt un nanosistem promițător în traversarea BHE pentru un tratament eficient al maladiilor SNC.

Cuvinte cheie: sistem nervos central, bariera hematoencefalică, nanoparticule polimerice.

GOLD NANOPARTICLES - VEHICLES FOR THE TARGETED TRANSPORT OF DRUGS

Gheorghita Ecaterina¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹, Anton Mihail

Scientific adviser: Diug Eugen¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Gold nanoparticles (GNP) are an obvious choice for use in medicine due to the possibility of synthesis, stabilization and functionalization, low toxicity and ease of detection. **Objective of the study.** Description of GNP as nanosystems capable of transporting drug molecules to the site of action. **Material and Methods.** The main sources of information regarding the structure, methods of production, functionalization, and mechanisms involved in the transport of active substances to the therapeutic target were selected (Scopus, PubMed). **Results.** Gold nanoparticles have emerged as an excellent candidate for application in the release of various molecules of biologically active substances useful to the target site. For the delivery of useful molecules, GNP requires functionalization such as PEGylation, conjugation of peptides and amino acids, or functionalization with oligonucleotides. Another prerequisite for the effective release of therapeutic agents is the presence of various internal stimuli (glutathione, pH and enzymes) and external stimuli (light, etc.). GNP allow a large amount of drug to be loaded due to its large surface area and versatile surface chemistry. **Conclusion.** Thus, GNP are a very promising nanosystem in order to improve the bioavailability of various molecules of biologically active substances with a high degree of infiltration into cells.

Keywords: Gold nanoparticles, target transport, functionalization, therapeutic agents.

NANOPARTICULE DE AUR-VEHICULE PENTRU TRANSPORTUL LA ȚINTĂ A MEDICAMENTELOR

Gheorghita Ecaterina¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹, Anton Mihail¹

Conducător științific: Diug Eugen¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Nanoparticulele de aur (NPAu) sunt o alegere evidentă pentru utilizare în medicină datorită posibilității de sinteză, stabilizare și funcționalizare, toxicitate scăzută și ușurință de detectare. **Scopul lucrării.** Descrierea NPAu ca nanosisteme capabile să transporte molecule de medicamente la locul de acțiune. **Material și Metode.** Au fost selectate principalele surse de informare referitor la structura, metodele de obținere, funcționalizarea, și mecanismele implicate în transportul substanțelor active la ținta terapeutică (Scopus, PubMed). **Rezultate.** Nanoparticulele de aur au apărut ca un candidat excelent pentru aplicarea în eliberarea diferitelor molecule de substanțe biologice active utile către site-ul țintă. Pentru livrarea unor molecule utile, NPAu necesită funcționalizare precum PEG-ilarea, conjugarea peptidelor și aminoacizilor, sau funcționalizarea cu oligonucleotide. O altă condiție prealabilă pentru o eliberare eficientă a agenților terapeutici este prezența diferitor stimuli interni, (glutathione, pH și enzime) și stimuli externi (lumină etc.). NPAu permit încărcarea unei cantități mari de medicament datorită ariei mari de suprafață și chimiei versatile a suprafeței. **Concluzie.** Astfel, NPAu, sunt un nanosistem destul de promițător în vederea îmbunătățirii biodisponibilității diferitor molecule de substanțe biologice active cu un grad sporit de infiltrare până în interiorul celulelor.

Cuvinte cheie: Nanoparticule de aur, transport la țintă, funcționalizare, agenți terapeutici.

THE INFLUENCE OF LATE SPRING FROST ON THE DEVELOPMENT OF *RUBUS FRUTICOSUS* PLANTS

Pompuș Irina¹

Scientific adviser: Ciobanu Nicolae²

¹Scientific and Practical Centre in the field of Medicinal Plants of the Nicolae Testemitanu University,

²Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. In the Republic of Moldova, late spring frost (LSF) persist in some years and in mid-May, directly influencing plant growth and development. **Objective of the study.** Evaluation of the impact of LSF on the growth and development of blackberry plants, varieties Arapaho and Triple Crown cultivated within the Scientific-Practical Center in the Field of Medicinal Plants. **Material and Methods.** Biological, biochemical, stationary field methods were applied to the research and observations. The rows of semi-shrubs are located from N to S on the level curves; the planting distance is 3 x 1.5 m. The statistical analysis was performed with the Anova program. **Results.** The stress caused by the LSF, in full vegetation, caused a stagnation in the development of some varieties. Thus, in the bud-opening phase, a decrease in the number of flowering shoots in the proportion of Arapaho was observed in the proportion of 30%. Only a few leaves with small 1-3 leaflets, have formed from the small buds affected by frost, and most of the flower buds do not develop. The ones that form are usually much smaller and poorly developed. While in the Triple Crown variety, which has a high growth force, even if in the phase of opening the buds were affected by frost, they formed healthy flowering shoots, of normal size, and in the place where the main buds froze, the development from the secondary buds of 2 flowering shoots was observed. **Conclusion.** The biological characteristics of the variety directly influence the resistance of blackberry plants to LSF. Thus, for the early erect-growing variety Arapaho, low temperatures are critical, while the semi-erect Triple Crown variety has shown increased resistance.

Keywords: *Rubus fruticosus*, frost, plant development.

INFLUENȚA ÎNGHEȚURILOR TÂRZII DE PRIMĂVARĂ ASUPRA DEZVOLTĂRII PLANTELOR DE *RUBUS FRUTICOSUS*

Pompuș Irina¹

Conducător științific: Ciobanu Nicolae²

¹Centrul Științifico-Practic în domeniul Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În Republica Moldova, înghețurile târzii de primăvară (ÎTP) se mențin în unii ani și în mijlocul lunii mai, influențând direct creșterea și dezvoltarea plantelor. **Scopul lucrării.** Evaluarea impactului ÎTP asupra creșterii și dezvoltării plantelor de mur, de soiurile Arapaho și Triple Crown cultivate în cadrul Centrului Științifico-Practic din Domeniul Plantelor Medicinale. **Material și Metode.** La efectuarea cercetărilor și observațiilor s-au aplicat metode biologice, biochimice, staționare de câmp. Rândurile de semiarbuști sunt situate de la N spre S pe curbele de nivel, distanța de plantare 3 x 1,5m. Plantele au fost conduse pe spalier sub formă de evantai, respectând principiul separării tulpinilor fructifere de cele de înlocuire. Analiza statistică a fost realizată cu programul Anova. **Rezultate.** Stresul cauzat de ÎTP, în plină vegetație, a determinat o stagnare în dezvoltarea unor soiuri. În faza de desfacere a mugurilor, s-a observat la soiul erect Arapaho o scădere a numărului de lăstari floriferi în proporție de 30%. Din mugurii micști afectați de ger s-au format doar câteva frunze cu 1-3 foliole, de dimensiuni mici, fără butoni floral. Soiul Triple Crown care are o vigoare mare de creștere, chiar dacă în faza de desfacere a mugurilor au fost afectați de îngheț, au format lăstari floriferi sănătoși, de dimensiuni normale, iar în locul unde mugurele principal a înghețat, s-a observat dezvoltarea din mugurii secundari a câte 2 lăstari floriferi. **Concluzii.** Particularitățile biologice ale soiului influențează direct rezistența plantelor de mur față de ÎTP. Astfel, pentru soiul timpuriu cu creștere erectă Arapaho, temperaturile scăzute sunt critice, pe când soiul semi-erect Triple Crown, a manifestat o rezistență sporită.

Cuvinte cheie: *Rubus fruticosus*, îngheț, dezvoltarea plantelor.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.24 “Biological and phytochemical study of medicinal plants with anti-oxidant, antimicrobial and hepatoprotective action” within the State Program (2020-2023), project manager Ciobanu Nicolae, Ph.D. farm., associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.24., Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

PERSPECTIVES OF INHALATIVE TREATMENT OF LUNG TUBERCULOSIS

Curnic Victoria¹, Uncu Andrei^{1,2}

Scientific adviser: Uncu Livia^{1,2}

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University,

²Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University.

Background. Non-invasive pulmonary administration provides the benefits of release to the target site and avoids the first hepatic passage, reducing the dose and systemic side effects, improving patient compliance, and reducing drug resistance. **Objective of the study.** Evaluation of new approaches to inhalation delivery of anti-tuberculosis drugs in the form of micronized dry powders. **Material and Methods.** Advanced bibliographic study using the databases Medline, Environmental Issues & Policy Index, Environmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Over 100 bibliographic sources were evaluated. **Results.** Inhalable dry powders are widely used due to their better physicochemical stability compared to liquid or suspension-based formulations. Dry powder inhalers are portable, easy to handle and affordable. Studies to develop inhaled forms are being conducted for common antimycobacterial drugs (Pyrazinamide, Isoniazid, Ethambutol, Rifamycin and its analogues, combinations of antituberculosis drugs) and for new substances at various stages of research, in the form of inhaled powders containing proliposomes, microcarriers, polymeric nanoparticles, phospholipid lipospheres, polymeric microparticles. **Conclusion.** The results of multiple studies show the benefits of dry powder inhalation formulations for the treatment of tuberculosis, such as improved formulation stability, better absorption by alveolar macrophages, controlled release profile and reduced side effects.

Keywords: Inhalable powders, tuberculosis.

PERSPECTIVELE TRATAMENTULUI INHALATORIU AL TUBERCULOZEI PULMONARE

Curnic Victoria¹, Uncu Andrei^{1,2}

Conducător științific: Uncu Livia^{1,2}

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Administrarea neinvazivă a medicamentului pe cale pulmonară oferă avantajele eliberării la locul țintă și evită primul pasaj hepatic, fiind posibilă reducerea dozei și a efectelor adverse sistemice, îmbunătățirea complianței pacienților, precum și reducerea rezistenței la medicamente. **Scopul lucrării.** Evaluarea abordărilor noi de livrare inhalatorie a medicamentelor antituberculoase sub formă de pulberi uscate micronizate. **Material și Metode.** Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor de date Medline, Environmental Issues & Policy Index, Environmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Au fost evaluate peste 100 de surse bibliografice. **Rezultate.** Pulberile uscate inhalabile sunt utilizate pe scară largă datorită stabilității sale fizico-chimice mai bune comparativ cu formulările lichide sau pe bază de suspensie. Inhalatoarele cu pulbere uscată sunt portabile, ușor de manevrat și accesibile. Sunt realizate studii de elaborare a formelor inhalatorii atât pentru medicamente uzuale antimicobacteriene (Pirazinamida, Isoniazida, Etambutol, Rifamicina și analogii săi, combinații de antituberculoase), cât și pentru substanțe noi, aflate la diverse etape de cercetare, sub formă de pulberi inhalatorii cu conținut de proliposomi, micropurtători, nanoparticule polimerice, liposfere fosfolipidice, microparticule polimerice. **Concluzii.** Rezultatele multiplelor studii denotă avantajele formulărilor inhalatoare cu pulbere uscată pentru tratarea tuberculozei, cum ar fi îmbunătățirea stabilității formulării, o absorbție mai bună de către macrofagele alveolare, profil de eliberare controlată și efecte secundare reduse.

Cuvinte cheie: Pulberi inhalabile, tuberculoză.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ, prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

THE ROLE OF POTASSIUM IN GLUCOSE INTOLERANCE

Mazur Ecaterina¹, Valica Vladimir², Uncu Livia²

¹Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Glucose intolerance can often be caused by severe hypokalemia due to a deficit in potassium balance (the normal serum potassium level in adults is 3.5–5.0 mEq/L). Hypopotassemia is associated with impaired insulin secretion and decreased peripheral glucose utilization, leading to carbohydrate intolerance and hyperglycemia. **Objective of the study.** The aim of the study is to analyze the role of potassium in formation of glucose intolerance that can result in increased risk for developing type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Material and Methods.** Advanced bibliographic study of 41 bibliographic sources from databases: Medline, Scopus, HINARI, PubMed, Cochrane Electronic. **Results.** The analysis of the evaluated bibliographic sources showed the closed relationship between potassium deficit and glucose intolerance. It may occur in aldosteronism or prolonged treatment with K⁺-losing diuretics. The mechanism of potassium to control of blood glucose is at a cellular level where potassium-induced cell depolarization results in insulin secretion from pancreatic β -cells. According to the prospective cohort, it was found that high potassium intake might be associated with a decreased risk for T2DM. In addition, when patients with thiazide-induced hypopotassemia took potassium supplements, the defects in insulin release in response to glucose loads were corrected. **Conclusion.** Hypopotassemia is associated with impaired insulin secretion and decreased peripheral glucose utilization, leading to carbohydrate intolerance and hyperglycemia.

Keywords: potassium, glucose intolerance, insulin, diabetes.

ROLUL POTASIULUI ÎN INTOLERANȚA LA GLUCOZĂ

Mazur Ecaterina¹, Valica Vladimir², Uncu Livia²

¹Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Intoleranța la glucoză poate fi adesea cauzată de hipopotasemie severă din cauza deficitului de potasiu (valorile normale ale potasiului seric la adulți: 3,5-5 mEq/L). Hipopotasemia este asociată cu secreția afectată de insulină și scăderea utilizării periferice a glucozei, ceea ce duce la intoleranță la carbohidrați și hiperglicemie. **Scopul lucrării.** Scopul studiului este de a analiza rolul potasiului în formarea intoleranței la glucoză, care poate duce la un risc crescut de dezvoltarea a diabetului zaharat de tip 2 (DZ2). **Materiale și Metode.** Studiu bibliografic avansat a 41 surse bibliografice din bazele de date: Medline, Scopus, HINARI, PubMed, Cochrane Electronic. **Rezultate.** Prin analiza surselor bibliografice evaluate se constata relația strânsă dintre deficitul de potasiu și intoleranța la glucoză, care poate apărea ca urmare a aldosteronismului sau tratamentului prelungit cu diuretice, ce nu economisesc potasiu. Mecanismul potasiului de a modifica nivelul glucozei din sânge se efectuează la nivel celular prin depolarizarea celulelor, indusă de potasiu, ca urmare a secreției de insulină din celulele β pancreatice. Conform studiilor prospective de cohortă s-a constatat că aportul ridicat de potasiu poate fi asociat cu un risc scăzut de DZ2. În plus, la pacienții cu hipopotasemia indusă de diuretice tiazidice, luând suplimente de potasiu, defectele de eliberare de insulină ca răspuns la încărcăturile de glucoză au fost corectate. **Concluzii.** Hipopotasemia este asociată cu secreția afectată de insulină și scăderea utilizării periferice a glucozei, ceea ce duce la intoleranță la carbohidrați și hiperglicemie.

Cuvinte cheie: potasiu, intoleranță la glucoză, insulină, diabet.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

CONTEMPORARY MEDICATION OF DEPRESSIVE STATES

Cocîrla Iulia¹

Scientific adviser: Scutari Corina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. In the last twenty years, the rate of sale of antidepressant drugs has increased by more than 40%. The management of depression leads to extrapolation of clinical outcomes to ensure treatment efficacy and minimization of adverse effects. **Objective of the study.** To study the medication of patients with depression during 2021 - 2022. **Material and Methods.** The research was carried out in the Institute of Neurology and Neurosurgery. The study included a number of 117 patients diagnosed with depressive syndrome, using medical data recorded in clinical observation sheets and patients' dispensing records. **Results.** Among tricyclic antidepressants, the most widely used drug was amitriptyline. Second generation antidepressants - Selective Serotonin Reuptake Inhibitors - SSRIs (fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine, sertraline, escitalopram), have relatively selective properties for inhibiting serotonin reuptake at the presynaptic level and produced adverse effects such as digestive (35%), neurological (26%), sexual dysfunction (12%), seizures (3%). Serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs) are the newest drugs to be used (venlafaxine, desvenlafaxine, duloxetine), which produced similar adverse reactions to the previous ones. **Conclusions.** The most used antidepressant drugs in medical practice among tricyclic antidepressants was amitriptyline; among SSRIs: fluoxetine, sertraline and escitalopram, and among SNRIs - venlafaxine.

Keywords: depression, medication, antidepressants.

MEDICAȚIA CONTEMPORANĂ A STĂRILOR DEPRESIVE

Cocîrla Iulia¹

Conducător științific: Scutari Corina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În ultimii douăzeci de ani ritmul vânzării de medicamente antidepressive a crescut cu peste 40%. Managementul depresiei a determinat extrapolarea rezultatelor clinice care ar asigura eficiența tratamentului și minimalizarea efectelor adverse. **Scopul lucrării.** Studiul medicației efectuate persoanelor cu depresie în perioada anilor 2021 - 2022. **Material și Metode.** Cercetarea a fost efectuată în cadrul IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie. Studiul a cuprins un număr de 117 pacienți diagnosticați cu sindrom depresiv, utilizându-se foile de observație clinică și fișele de dispensarizare ale pacienților. **Rezultate.** Dintre antidepressivele triciclice cel mai utilizat preparat a fost amitriptilina. Antidepressivele din a doua generație - Inhibitorii selectivi ai recaptării serotoninei - *SSRI* (fluoxetină, fluvoxamină, paroxetină, sertralină, escitalopram), dispun de proprietăți relativ selective pentru inhibarea recaptării serotoninei la nivel presinaptic și au produs efecte adverse, precum cele digestive (35%), neurologice (26%), disfuncție sexuală (12%), convulsii (3%). Inhibitorii recaptării serotoninei și norepinefrinei (*SNRI*) sunt cele mai noi medicamente folosite (venlafaxina, desvenlafaxina, duloxetina), care au produs reacții adverse asemănătoare cu cele precedente. **Concluzii.** Cele mai utilizate preparate antidepressive în practica medicală dintre antidepressivele triciclice a fost amitriptilina; dintre *SSRI*: fluoxetina, sertralina și escitalopram, iar dintre *SNRI* - venlafaxina.

Cuvinte cheie: depresie, medicație, antidepressive.

MANAGEMENT OF DRUG INTERACTIONS IN THE PREVENTION OF MEDICATION ERRORS IN COMMUNITY PHARMACIES

Iurcenco Tatiana¹, Cheptanari-Bîrta Nicoleta¹

Scientific advisor: Brumărel Mihail¹

¹Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy, Nicolae Testemitanu University.

Background. Drug interactions are a major cause of adverse reactions in polymedical therapies. The pharmacist is the basic specialist in the field of medicinal products, and cooperation between the pharmacist and the patient can prevent possible errors of medication during the treatment. **Objective of the study.** Study and evaluation of the role of the pharmacist in the management of drug interactions encountered in the community pharmacy. **Material and Methods.** Descriptive-selective research methods and qualitative and quantitative approaches will be used to achieve the proposed goal. Prescriptions will be collected from community pharmacies. The interest for the study will be prescriptions that include more than one drug to assess potential drug-drug interactions. Other data will be obtained by questioning pharmacists. **Results.** Nowadays, the interaction between medicines is of increasing interest because the likelihood of concomitant administration of several medicinal substances is significantly increased. According to the report of the Medical Institute of America on the prevention of drug interactions, more than 500,000 adverse reactions occur in the USA every year because of the incorrect combination of drugs. Approximately 7% of hospitalizations are due to drug interactions, and the main role in improving these results is played directly by the pharmacist, especially in the community pharmacy. **Conclusions.** The analysis demonstrated that pharmacists should take responsibility for monitoring drug interactions and informing the doctor and the patient about potential problems.

Keywords: drug interactions, pharmacist, community pharmacy.

MANAGEMENTUL INTERACȚIUNILOR MEDICAMENTOASE ÎN PREVENIREA ERORILOR DE MEDICAȚIE ÎN CADRUL FARMACIILOR COMUNITARE

Iurcenco Tatiana¹, Cheptanari-Bîrta Nicoleta¹

Conducător științific: Brumărel Mihail¹

¹Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Interacțiunile medicamentoase reprezintă o cauză majoră de apariție a reacțiilor adverse în cadrul terapiei polimedimentoase. Farmacistul reprezintă specialistul de bază în domeniul medicamentului, iar cooperarea între farmacist și pacient poate preveni eventualele erori de medicație pe durata tratamentului. **Scopul lucrării.** Studiarea și evaluarea rolului farmacistului în managementul interacțiunilor medicamentoase întâlnite în farmacia comunitară. **Material și Metode.** Pentru atingerea scopului propus vor fi utilizate metode de cercetare descriptiv-selective și abordări calitative și cantitative. Se vor colecta rețete din farmaciile comunitare. Interes pentru studiu vor prezenta prescripțiile care includ mai mult de un medicament pentru a fi evaluate potențialele interacțiuni medicament-medicament. Alte date se vor obține prin chestionarea farmaciștilor. **Rezultate.** În prezent, interacțiunea dintre medicamente prezintă un interes tot mai frecvent deoarece, probabilitatea administrării concomitente a mai multor substanțe medicamentoase este semnificativ crescută. Conform raportului Institutului Medical al Americii privind prevenirea interacțiunilor medicamentoase, peste 500.000 de reacții adverse apar în SUA în fiecare an, ca urmare a combinației incorecte dintre medicamente. Aproximativ 7% din spitalizări se datorează interacțiunilor medicamentoase, iar rolul principal în îmbunătățirea acestor rezultate îl are nemijlocit farmacistul, în special în farmacia comunitară. **Concluzii.** Analiza a demonstrat că farmaciștii trebuie să își asume responsabilitatea pentru monitorizarea interacțiunilor medicamentoase și pentru a informa medicul și pacientul cu privire la potențialele probleme.

Cuvinte cheie: interacțiuni medicamentoase, farmacist, farmacia comunitară.

ORAL NON-SELECTIVE NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS AND THEIR POTENTIAL TO DEVELOP SIDE EFFECTS

Pavlic Evelina¹, Lebedinschi Veronica²

Scientific adviser: Peredelcu Rodica¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University,

²Republican Center of Experimental Prosthesis.

Introduction. Non-selective oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are recommended in international and national guidelines for the management of osteoarthritis (OA) pain in patients with severe and musculoskeletal pain. **Purpose of the paper.** Reporting the adverse effects of NSAIDs on the gastrointestinal, cardiovascular, and renal systems. **Material and Methods.** The current international literature on the toxicity of NSAIDs on the aforementioned systems has been studied (EHR base). **Results.** NSAIDs exert their effects by inhibiting cyclooxygenase (COX), which contributes to the conversion of arachidonic acid to prostaglandins, thromboxanes and prostacyclins. There are 2 isoforms of COX: COX-1-works physiologically in maintaining renal function, protecting the gastric mucosa and regulating platelet aggregation, COX-2 is inducible by proinflammatory cytokines and growth factors. Gastrointestinal toxicity is evident in all NSAIDs, may be dangerous due to ulcers for elderly patients with OA, NSAIDs increase the risk of developing acute myocardial infarction, heart failure and acute kidney damage. Elderly patients are more likely to have cardiovascular disease, impaired kidney function, an increased risk of cardiovascular, hematological, and renal adverse reactions, and patients with OA with comorbid conditions (high blood pressure, heart failure and diabetes) are at increased risk of developing adverse effects. **Conclusions.** We can ascertain that the side effects of NSAIDs are characteristic of all patients with OA and can be prevented by concomitant administration of proton pump gastroprotective inhibitors or by replacement of non-selective NSAIDs with selective NSAIDs inhibiting COX-2.

Keywords: non-steroidal anti-inflammatory drugs, toxicity, cyclooxygenase.

ANTIINFLAMATOARELE NESTEROIDIENE NESELECTIVE ORALE ȘI POTENȚIALUL LOR DE A DEZVOLTA EFECTE ADVERSE

Pavlic Evelina¹, Lebedinschi Veronica²

Conducător științific: Peredelcu Rodica¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²IP Centrul Republican Experimental Protezare.

Introducere. Antiinflamatoarele nesteroidiene neselective orale (AINS) sunt recomandate în ghidurile internaționale și naționale pentru gestionarea durerii în osteoartroză (OA) la pacienții cu dureri severe și musculo-scheletice. **Scopul lucrării.** Relatarea efectelor adverse ale AINS la nivelul sistemelor gastrointestinal, cardiovascular și renal. **Material și Metode.** A fost studiată literatura internațională actuală privind toxicitatea AINS asupra sistemelor nominalizate (baza EHR). **Rezultate.** AINS își exercită efectele prin inhibarea ciclooxygenazei (COX), care contribuie la conversia acidului arahidonic în prostaglandine, tromboxani și prostacycline. Există 2 izoforme ale COX: COX-1-funcționează fiziologic în menținerea funcției renale, protecția mucoasei gastrice și reglarea agregării trombocitelor, COX-2 este inducibilă de citokine proinflamatorii și factori de creștere. Toxicitatea gastrointestinală se atestă la toate AINS, poate fi periculoasă din cauza ulcerelor pentru pacienții în vârstă cu OA, AINS cresc riscul dezvoltării infarctului miocardic acut, a insuficienței cardiace și a leziunilor renale acute. Pacienții în etate sunt mai susceptibili de a avea boală cardiovasculară, funcție renală lezată, crescând riscul de reacții adverse cardiovasculare, hematologice și renale, iar pacienții cu OA cu afecțiuni comorbide (hipertensiune arterială, insuficiență cardiacă și diabet zaharat) prezintă risc crescut de a dezvolta efecte adverse. **Concluzii.** Putem constata, că efectele adverse ale AINS sunt caracteristice tuturor pacienților cu OA și pot fi prevenite prin administrarea concomitentă a inhibitorilor gastroprotectori ai pompei de protoni sau înlocuirea AINS neselective cu AINS inhibitoare selective a COX-2.

Cuvinte cheie: antiinflamatoare nesteroidiene, toxicitate, ciclooxygenază.

EVALUATION OF THE IMPACT OF NUTRITIONAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF HEARING LOSS

Gandacov Vladilena¹, Valica Vladimir²

Scientific adviser: Uncu Livia²

¹Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hearing loss is decreased hearing acuity or represents any difficulty in perceiving sound. Hearing loss can result from genetic causes, prenatal nutritional deficiencies, certain infectious diseases, chronic ear infections, ototoxic medications, exposure to excessive noise, aging, and association of nutritional factors. **Objective of the study.** Evaluation of nutritional factors and their impact in the evolution of hearing loss. **Material and Methods.** Advanced bibliographic study using Medline, Environmental Issues & Policy Index, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus databases. More than 83 bibliographic sources have been evaluated. **Results.** Studies on the relationship between hearing loss and nutrition have reported an increased incidence of disease development with micronutrient deficiency, such as vitamins A, C, D and E, zinc, magnesium and iodine. An increased intake of carbohydrates, saturated fatty acids, and cholesterol affects the cochlear blood flow and hearing capacity, respectively. As the body ages, it is necessary to reach the diet in increased supplement of antioxidants as the formation of reactive oxygen-containing molecules increases in the inner ear over time. In addition, the risk of developing hearing loss in childhood is increased in the case of nutritional deficiencies associated with iodine and thiamine. **Conclusion.** Nutritional factors can help to prevent and restore hearing damage before it develops into irreversible form.

Keywords: nutrition, hearing loss, nutritional factors.

EVALUAREA IMPACTULUI FACTORILOR NUTRIȚIONALI ÎN DEZVOLTAREA HIPOACUZIEI

Gandacov Vladilena¹, Valica Vladimir²

Conducător științific: Uncu Livia²

¹Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Hipoacuzia este scăderea acuității auzului sau reprezintă orice dificultate de percepție a sunetului. Pierderea auzului poate rezulta din cauze genetice, deficiențe nutriționale prenatale, anumite boli infecțioase, infecții cronice ale urechii, medicamentele ototoxice, expunerea la zgomot excesiv, îmbătrânirea, precum și asocierea factorilor nutriționali. **Scopul lucrării.** Evaluarea factorilor nutriționali și impactul acestora în evoluția hipoacuziei. **Materiale și Metode.** Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor de date Medline, Environmental Issues & Policy Index, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Au fost evaluate peste 83 de surse bibliografice. **Rezultate.** Studiile privind relația dintre hipoacuzie și nutriție au raportat o incidență crescută de dezvoltare a maladiei în cazul deficienței de micronutrienți, precum vitaminele A, C, D și E, zinc, magneziu și iod. Un aport mărit de carbohidrați, acizi grași saturați și colesterol afectează fluxul sanguin la nivel cohlear, respectiv și capacitatea auditivă. Cu înaintarea în vârstă crește formarea speciilor reactive de oxigen în urechea internă, cu necesitatea suplínirii alimentației cu antioxidanți. Iar riscul de apariție a hipoacuziei în copilărie este mărit în cazul deficiențelor nutriționale asociate cu iod și tiamină. **Concluzii.** Factorii nutriționali pot contribui la prevenirea și restabilirea leziunilor auditive înaintea evoluției acestora în forma ireversibilă.

Cuvinte cheie: nutriție, hipoacuzie, factori nutriționali.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

EFFECT OF OXYGEN ON COPPER CORROSION

Mîrzac Viorica¹

¹Department of General Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Knowledge of the corrosive properties of surfaces is important in the context of selecting materials according to their characteristics. Changing the parameters of the metal over time or characterizing the corrosion result allows the determination of the corrosion rate and corrosive properties. **Objective of the study.** Studying the effect of oxygen on the corrosion of copper in corrosive electrolytes. **Material and Methods.** The open circuit potential (OCP) of the 2.5 cm² copper sample is measured vs. Ag/AgCl, at room temperature with PARSTAT 2273 potentiostat (Princeton Applied Research), in the pyrophosphate electrolyte (g L⁻¹: CuSO₄·5H₂O - 12.5; Na₄P₂O₇·5H₂O - 100; pH = 8) and in 0.5M Na₂SO₄ solution as a corrosive medium. **Results.** The obtained data has shown copper OCP decrease in the pyrophosphate electrolyte from -0.209 V (in the absence of argon) to -0.218 V in the presence of argon (30 minutes prior to and during the measurement). In the 0.5M sodium sulphate solution, the copper OCP has dropped to more negative values in the presence of argon -0.027 V compared to -0.006 V. Thus, inert argon led to inhibition of the copper corrosion. The variation of copper OCP in the 0.5M sodium sulphate solution was more pronounced (0.021 V) than in the pyrophosphate electrolyte (0.009 V). **Conclusion.** Decreasing the concentration of oxygen in the system decreases the rate of the reduction process of dissolved oxygen. Therefore, the OCP moves to cathodic values and the corrosion rate of copper decreases.

Keywords: copper corrosion, corrosion inhibition.

INFLUENȚA OXIGENULUI ASUPRA PROCESULUI DE COROZIUNE A CUPRULUI

Mîrzac Viorica¹

¹Catedra de chimie generală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Cunoașterea proprietăților corozive ale suprafețelor este importantă în contextul selectării materialelor în dependență de caracteristicile lor. Modificarea parametrilor metalului în timp sau caracterizarea rezultatului coroziunii permit determinarea vitezei de coroziune și a proprietăților corozive. **Scopul lucrării.** Cercetarea influenței oxigenului asupra procesului de coroziune a cuprului în electroliți corozivi. **Material și Metode.** A fost măsurat potențialul în circuitul deschis (OCP) al probei din cupru cu suprafața 2,5 cm² vs. Ag/AgCl, la temperatura camerei cu potențiostatul PARSTAT 2273 (Princeton Applied Research), în electrolitul pirofosfat (g L⁻¹: CuSO₄·5H₂O - 12,5; Na₄P₂O₇·5H₂O - 100; pH = 8) și în soluția 0,5M de Na₂SO₄ ca mediu coroziv. **Rezultate.** S-a observat micșorarea OCP a cuprului în electrolitul pirofosfat de la -0,209 V (în absența argonului) până la -0,218 V în prezența argonului (timp de 30 minute înainte și în timpul măsurării). În soluția 0,5M de sulfat de sodiu s-a constatat deplasarea OCP a cuprului spre valori mai negative în prezența argonului -0,027 V în comparație cu -0,006 V. Prin urmare, prezența argonului inert a condus la inhibarea procesului de coroziune a cuprului. S-a înregistrat o variație mai mare a OCP a cuprului în soluția 0,5M de sulfat de sodiu (0,021 V) în comparație cu electrolitul pirofosfat (0,009 V). **Concluzii.** Micșorarea concentrației oxigenului în sistem conduce la scăderea vitezei procesului de reducere a oxigenului dizolvat. Prin urmare, OCP se deplasează spre valori catodice și viteza de coroziune a cuprului se micșorează.

Cuvinte cheie: coroziunea cuprului, inhibarea coroziunii.

QUANTITATIVE DETERMINATION OF HYDROXYCINAMIC ACIDS IN *CYNARAE FOLIUM*

Ciobanu Cristina^{1,2}, Anna Benea^{2,3}, Maria Cojocar-Toma^{2,3}, Ciobanu Nicolae^{1,2}

Scientific adviser: Ciobanu Nicolae^{1,2}

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University,

²Scientific and Practical Centre in the field of Medicinal Plants of the Nicolae Testemitanu University,

³Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemitanu University.

Background. *Cynara scolymus* L. is an herbaceous, perennial plant with a rich content of phenolic compounds accumulated in the basal and stem leaves of the plant. The plant product *Cynarae folia* (CF) is known and used to combat a wide range of gastrointestinal, cardiovascular and metabolic disorders. **Objective of the study.** Identification and dosing of hydroxycinnamic acids (HA) in the CF plant product harvested from the collection of the Scientific-Practical Center in the Field of Medicinal Plants (SPCFMP). **Material and Methods.** The plant product CF, pharmacopoeically processed, served as material; extractant - ethyl alcohol; standard substances - caffeic and chlorogenic acid (Sigma-Aldrich), thin layer chromatography plate (Merk Milipore), spectrophotometer (Meterthech UV / VIS SP-8001); the statistical analysis was performed with the Excel 2019 program. **Results.** The use of the solvent system ethyl acetate-acetic acid-water (5:1:1), demonstrated the presence of HA with the determination of R_fs of caffeic acids 0.93 and chlorogenic 0.48. The spectrophotometric dosage at 540 nm wavelength, in the recalculation of HA to caffeic acid equivalent, in the extractive solutions of CF (1:10) obtained on the water bath with refrigerant, with ethyl alcohol of 20% and purified water, reflected the average value of $0.92 \pm 0.014\%$; dosing of HA at 340 nm, in the recalculation to chlorogenic acid, of the extractive solutions of CF obtained with ethyl alcohol of 30%, showed the value of $1.71 \pm 0.28\%$. **Conclusion.** The study showed that the CF plant product harvested from the SPCFMP collection of Nicolae Testemitanu SUMPh is presented as a product rich in hydroxycinnamic acids and requires in-depth study to capitalize on the plant product of local origin.

Keywords: *Cynarae folium*, hydroxycinnamic acids, spectrophotometry.

DETERMINAREA CANTITATIVĂ A ACIZILOR HIDROXICINAMICI ÎN *CYNARAE FOLIUM*

Ciobanu Cristina^{1,2}, Anna Benea^{2,3}, Maria Cojocar-Toma^{2,3}, Ciobanu Nicolae^{1,2}

Conducător științific: Ciobanu Nicolae^{1,2}

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Centrul Științifico-Practic în domeniul Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Specia *Cynara scolymus* L. este o plantă ierba-cee, perenă, cu conținut bogat de compuși fenolici acumulați în frunzele bazele și tulpinale ale plantei. Produsul vegetal *Cynarae folia* (CF) este cunoscut și utilizat în combaterea unui spectru larg de afecțiuni cardiovasculare, metabolice și ale tractului gastrointestinal. **Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea acizilor hidroxicinamici (AH) în produsul vegetal CF recoltat din colecția Centrului Științifico-Practic din Domeniul Plantelor Medicinale (CȘPDPM). **Material și Metode.** Ca material a servit produsul vegetal CF, procesat farmacopeic; extragent – alcool etilic; substanțe standard – acid cafeic și acid clorogenic (Sigma-Aldrich), placă pentru cromatografie în strat subțire (Merk Milipore), spectrofotometrul (Meterthech UV/VIS SP-8001); analiza statistică a fost realizată cu programul Excel 2019. **Rezultate.** Folosirea sistemului de solvenți acetat de etil-acid acetic-apă (5:1:1), a demonstrat prezența AH cu determinarea R_f-lor acizilor cafeic 0,93 și clorogenic 0,48. Dozarea spectrofotometrică la lungimea de undă 540 nm, în recalculul la acid cafeic, a AH în soluțiile extractive de CF (1:10) obținute la baie de apă cu refrigerant, cu alcool etilic de 20% și apă purificată, a reflectat valoarea medie de $0,92 \pm 0,014\%$; dozarea AH la 340 nm, în recalculul la acid clorogenic, a soluțiilor extractive de CF obținute cu alcool etilic de 30%, a prezentat valoarea de $1,71 \pm 0,28\%$. **Concluzii.** Studiul efectuat a demonstrat că produsul vegetal CF recoltat din colecția CȘPDPM a USMF „Nicolae Testemițanu” se prezintă ca un produs bogat în acizi hidroxicinamici și necesită studiu aprofundat pentru valorificarea produsului vegetal de origine autohtonă.

Cuvinte cheie: *Cynarae folium*, acizi hidroxicinamici, spectrofotometrie.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.800724 "Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare" din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.24 „Biological and phytochemical study of medicinal plants with antioxidant, antimicrobial and hepatoprotective action” within the State Program (2020-2023), project manager Ciobanu Nicolae, Ph.D, associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development.

TECHNOLOGIES FOR FORMULATION OF NANOPARTICULATED PHYTOPREPARATIONS

Șoltoianu Dana¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Scientific adviser: Ciobanu Cristina¹

¹Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. In recent years, there has been a growing interest in research into the incorporation of biologically active compounds extracted from plants into nanoparticulate delivery systems (NDSs), which have been shown in clinical trials to effectively increase their therapeutic bioavailability. **Objective of the study.** Study of technologies and principles for obtaining nanoparticles loaded with medicinal plant extracts. **Material and Methods.** The descriptive and analytical study of the literature was performed using electronic databases such as Scopus, PubMed and EBSCO. **Results.** Nanoformulation offers advantages for improving bioavailability, increasing solubility, permeability, metabolic change, and ligand specificity for the incorporated active substances. By evaluating the results of published research with reference to gold, selenium, carbon, silicate, magnetic, polymeric, and other technologies for NDSs, obtained by synthesis through physical and chemical methods, the disadvantage of these methods due to high cost and biosecurity challenges has been identified. This fosters the development of green technology for obtaining NDS by using plant extracts, conditioned by the most optimal methods of extraction of phytocomponents such as: ultrasonic assisted extraction, microwave, Soxhlet extraction, supercritical carbon dioxide and enzymatic extraction, which offers yields between 80-100%. **Conclusion.** The production of nanoparticulate phytopreparations is in the stage of continuous research and requires an extensive study of the mechanism of use of secondary plant metabolites, physicochemical parameters and synergistic response with the specific receptor.

Keywords: phytopreparation, formulation, nanoparticle.

TEHNOLOGII DE FORMULARE A FITOPREPARATELOR NANOPARTICULATE

Șoltoianu Dana¹, Diug Eugen¹, Ciobanu Nicolae¹,
Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹

Conducător științific: Ciobanu Cristina¹

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În ultimii ani, se bucură de un interes sporit cercetarea încorporării compușilor biologici activi extrași din plante în sisteme de livrare nanoparticulate (SNP), care prin trialuri clinice au demonstrat creșterea în mod eficient a biodisponibilității lor terapeutice. **Scopul lucrării.** Studiul tehnologiilor și a principiilor de obținere a nanoparticulelor încărcate cu produse extractive din plante medicinale. **Material și Metode.** A fost efectuat studiul analitico-descriptiv a literaturii de specialitate utilizând bazele de date electronice precum Scopus, PubMed și EBSCO. **Rezultate.** Nanoformularea oferă avantaje pentru îmbunătățirea biodisponibilității, creșterea solubilității, permeabilității, modificarea metabolismului și specificitate față de ligand, pentru substanțele active încorporate. Prin evaluarea rezultatelor cercetărilor publicate cu referire la tehnologiile SNP de aur, seleniu, carbon, silicate, magnetice, polimerice, ș.a. obținute prin metode fizice și chimice de sinteză, a fost identificată defavorizarea acestor metode din cauza costurilor și a biosecurității. Astfel se pune accent pe tehnologia verde de obținere a SNP prin utilizarea extractelor de plante, condiționate prin cele mai optimale metode de extracție a fitocomponenților precum: extracția asistată de ultrasunete, microunde, extracția cu aparatul Soxhlet, supercritică cu dioxid de carbon și extracția enzimatică, ce oferă randamente cuprinse între 80-100%. **Concluzii.** Producția de fitopreparate nanoparticulate este în etapa de cercetare continuă și necesită un studiu extins a mecanismului de utilizare a metabolitelor secundari ai plantelor, al parametrilor fizico-chimici și răspunsul sinergic cu receptorul specific.

Cuvinte cheie: fitopreparat, formulare, nanoparticulă.

* Study carried out with the support of the project 20.80009.8007.24 “Biological and phytochemical study of medicinal plants with antioxidant, antimicrobial and hepatoprotective action” within the State Program (2020-2023), project manager Ciobanu Nicolae, Ph.D. farm., associate professor, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.24 “Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ciobanu Nicolae, dr. șt. farm., conf. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare

THE IMPORTANCE OF VALIDATING ANALYTICAL METHODS

Melinte Elena¹, Tudorean Arina¹, Ștefaneț Tatiana¹

Scientific adviser: Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Quality control of raw materials, intermediates, and finished products plays an important role in the quality assurance system for medicinal products. The production of quality medicines requires the use of validated analytical methods. **Objective of the study.** Studying the specialized bibliography (ICH, FDA, USP, Eur. Ph., EPA, GMP) and assess the main issues concerning the importance of validation of analytical methods used in quality control of medicinal products. **Material and Methods.** Validation of analytical methods is carried out both when developing a new analytical method and when modifying an existing method. The practical value of validation lies in the fact that during the development of new methods, shortcomings can be detected at an early stage, allowing considerable refinement at an early stage. **Results.** A validated process is a procedure or method for which accuracy and precision have been explored and documented, but for which specificity and sensitivity, as well as other parameters, have been examined to increase analytical confidence. Therefore the main parameters that are the focus of validation are specificity, sensitivity, accuracy, repeatability, linearity, reproducibility, precision and robustness. Validation is therefore an important step in determining the reproducibility and reliability of the method, as it can confirm whether the method is suitable to be used for a particular system. **Conclusion.** Validation methodology aims to demonstrate that an analytical method is fit for the purpose and that the performance characteristics of the method under consideration, as established by laboratory studies, satisfy the requirements for the method to be applied.

Keywords: substance, methods of analysis, validation.

IMPORTANȚA VALIDĂRII METODELOR ANALITICE

Melinte Elena¹, Tudorean Arina¹, Ștefaneț Tatiana¹

Conducător științific: Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În asigurarea calității medicamentelor un rol important îl ocupă controlul calității materiei prime, produselor intermediare, precum și produselor finite. Pentru producerea medicamentelor calitative este necesară utilizarea metodelor de analiză validate. **Scopul lucrării.** Studiarea bibliografiei de specialitate (ICH, FDA, USP, Eur. Ph., EPA, GMP) și evaluarea aspectelor principale referitor la importanța validării metodelor analitice utilizate în controlul calității medicamentelor. **Material și Metode.** Validarea metodelor analitice se efectuează atât la elaborarea unei noi metode de analiză, precum și la modificarea metodei deja existente. Valoarea practică a validării constă în faptul că în timpul elaborării noilor metode pot fi depistate precoce neajunsurile lor, ce permite perfecționarea considerabilă a acestora la etape incipiente. **Rezultate.** Prin procesul validat se înțelege procedeul sau metoda pentru care au fost explorate și documentate exactitatea și precizia, dar pentru care s-a examinat și specificitatea și sensibilitatea, ca și alți parametri, prin care se urmărește creșterea încrederii analitice. Prin urmare principalii parametri ai validării sunt: specificitatea, sensibilitatea, exactitatea, repetabilitatea, liniaritatea, reproductibilitatea, precizia și robustețea. Validarea este o etapă importantă în determinarea reproductibilității și siguranței metodei, deoarece poate confirma dacă metoda este potrivită pentru a fi utilizată pentru un anumit sistem. **Concluzii.** Metodologia de validare are drept scop să demonstreze că o metodă de analiză corespunde utilizării pentru care a fost elaborată și că performanțele caracteristice metodei considerate, stabilite prin studii de laborator, satisfac cerințele pentru ca metode să poată fi aplicată.

Cuvinte cheie: substanța, metode de analiză, validarea.

THE ROLE OF THE CLINICAL PHARMACIST IN MEDICATION RECONCILIATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Cebanaș Ilinca¹, Peredelcu Natalia¹

Scientific adviser: Peredelcu Rodica¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Medication errors are unwanted events that can cause injury or even death to the patient due to misuse of medication. Medication reconciliation based on complete medication histories has been introduced to minimize medication errors and its associated healthcare costs. **Objective of the study.** Highlighting medication errors detected by clinical pharmacists in medication reconciliation process for patients with ischemic heart disease. **Material and Methods.** Research of the international specialized literature on the stated topic (SCOPUS, PubMed). **Results.** Medication reconciliation is the process of identifying the most accurate list of all medications that the patient is taking, including name, dosage, frequency, and route of administration. When analyzing the information presented in medication histories and those obtained by the clinical pharmacists from the discussions with the patients, the following aspects were highlighted: some patients did not have the history of the previously administered medication in the observation sheets; others had prescribed the same drug under various trade names. Most commonly occurring errors were drug omissions and incorrect frequency. In general, history of ischemic heart disease was significantly associated with higher number of medication errors. **Conclusion.** Using a systematic approach in medication reconciliation and gathering the best possible medication history, with a clinical pharmacist who has better understanding of drugs' potential interactions and harmful errors can improve this process and prevent errors in the future.

Keywords: ischemic heart disease, side effects, medication errors, medication reconciliation.

ROLUL FARMACISTULUI CLINICIAN ÎN RECONCILIAREA MEDICAȚIEI PACIENȚILOR CU CARDIOPATIE ISCHEMICĂ

Cebanaș Ilinca¹, Peredelcu Natalia¹

Conducător științific: Peredelcu Rodica¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Erorile de medicație sunt evenimente nedorite care pot cauza vătămarea pacientului sau chiar decesul acestuia din cauza utilizării necorespunzătoare a medicamentelor. Reconcilierea medicației a fost introdusă pentru a minimiza erorile de medicație și costurile asociate asistenței medicamentoase. **Scopul lucrării.** Evidențierea erorilor de medicație depistate de către farmaciști clinicieni în procesul de reconciliere a medicației pacienților cu cardiopatie ischemică. **Material și Metode.** Cercetarea literaturii internaționale de specialitate la tema enunțată (SCOPUS, PubMed). **Rezultate.** Reconcilierea medicației este procesul de evidență a medicamentelor administrate de către un pacient, cu specificarea denumirii, a dozelor, duratei, frecvenței și a căii de administrare. La analiza informațiilor prezentate în fișele de observație clinice și a celor obținute de către farmaciștii clinicieni din discuțiile cu pacienții, au fost evidențiate următoarele aspecte: unii pacienți nu aveau înscris deloc în fișele de observație istoricul medicației administrate anterior; la alții erau înscrise aceleași preparate medicamentoase sub diverse denumiri comerciale. Erorile cele mai frecvente au fost omisiunile de medicamente și frecvența incorectă. În general, istoricul bolii cardiace ischemice este asociat semnificativ cu un număr mai mare de erori de medicație. **Concluzii.** Utilizarea unei abordări sistemice în reconcilierea medicației și culegerea corespunzătoare a anamnezei, de către un farmacist clinician care cunoaște interacțiunile potențiale ale medicamentelor și erorile dăunătoare, poate îmbunătăți procesul de medicație a pacientului și poate preveni apariția erorilor în viitor.

Cuvinte cheie: cardiopatie ischemică, reacții adverse, erori de medicație, interacțiuni medicamentoase, reconcilierea medicației.

DETERMINATION OF URINARY CREATININE IN PATIENTS WITH ALKAPTONURIA

Hlistun Victoria¹, Casian Igor², Casian Ana², Deleanu Calin³, Nicolescu Alina³, Uşurelu Natalia¹

¹Institute of Mother and Child,

²Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University,

³Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry, Romanian Academy, Iasi, Romania.

Introduction. Urinary creatinine is used to recalculate the concentrations of many metabolites in cases where nictemeral urine collection is difficult. The Jaffe method, widely used for this purpose, is simple and inexpensive, but not selective enough. In patients with alkaptonuria, homogentisic acid, excreted in the urine, is oxidized in alkaline environment, forming dark-colored products, leading to considerably increased results for creatinine. **The aim of the study.** The development of a Jaffe method variant, selective for homogentisic acid. **Materials and Methods.** „Lambda-25” UV-VIS spectrophotometer (Perkin Elmer), normal urine samples, urine from patients with alkaptonuria, reference substances, reagents (picric acid, sodium hydroxide). **Results.** A modified variant of the Jaffe method with two wavelength measurements has been proposed, based on UV-VIS spectra analysis of the products of the interaction of creatinine with picric acid, of the metabolites obtained by homogentisic acid oxidation, as well as the kinetics of both reactions. The analytic response was calculated by the difference: $A_{(520)} - 2.3 \cdot A_{(600)}$. The method provides true results for creatinine in patients with alkaptonuria and it is comparable to the traditional Jaffe method after random error (CV up to 5% for medium concentrations). **Conclusions.** A simple and reliable variant of the Jaffe method has been developed, useful for the determination of urinary creatinine in patients with alkaptonuria.

Keywords: Creatinine, Alkaptonuria, Jaffe Method.

DETERMINAREA CREATININEI URINARE LA PACIENȚII CU ALKAPTONURIE

Hlistun Victoria¹, Casian Igor², Casian Ana², Deleanu Calin³, Nicolescu Alina³, Uşurelu Natalia¹

¹Institutul Mamei și Copilului

²Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” al Academiei Române, Iași, Romania

Introducere. Creatinina urinară este utilizată pentru a recalcu- la concentrațiile multor metaboliți în cazurile în care colectarea urinei nictemerale este dificilă. Metoda Jaffe, utilizată pe scară largă în acest scop, este simplă și ieftină, dar nu-i suficient de selectivă. La pacienții cu alcaptonurie, acidul homogentisic, excretat cu urina, se oxidează în mediu alcalin, cu oxigenul atmosferic, formând produse de culoare închisă, ceea ce duce la rezultate considerabil majorate pentru creatinina. **Scopul lucrării.** Crearea unei variante a metodei Jaffe, selective față de acidul homogentisic. **Material și Metode.** Spectrofotometru UV-VIS „Lambda-25” (Perkin Elmer), probe de urină normală și de la pacienți cu alcaptonurie, substanțe de referință, reagenți (acid picric, hidroxid de sodiu). **Rezultate.** Pe bază analizei spectrelor UV-VIS ale produselor interacțiunii creatininei cu acidul picric și a produselor de oxidare a acidului homogentisic, precum și a cineticii ambelor reacții, a fost propusă o variantă modificată a metodei Jaffe cu măsurare la două lungimi de undă, în care răspunsul analitic este diferența: $A_{(520)} - 2.3 \cdot A_{(600)}$. Metoda oferă rezultate veridice pentru creatinina la pacienții cu alcaptonurie și este comparabilă cu metoda tradițională Jaffe după eroare aleatorie (CV până la 5,0% pentru concentrații medii). **Concluzii.** A fost creată o variantă simplă și fiabilă a metodei Jaffe, utilă pentru determinarea creatininei urinare la pacienții cu alcaptonurie.

Cuvinte cheie: Creatinină, Alcaptonurie, Metoda Jaffe.

IDENTIFICATION OF NITROTRIAZONE BY NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE ^1H , ^{13}C

Drumea Maria¹, Macaev Fliur², Valica Vladimir¹

Scientific adviser: Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University,

²Laboratory of Organic Synthesis, Institute of Chemistry MEC.

Background. Nuclear magnetic resonance (NMR) is a high-performance instrumental analytical method that allows elucidation and confirmation of the steric structure of organic compounds. NMR is based on measuring the absorption of electromagnetic radiation by the method: ^1H NMR, ^{13}C NMR. **Objective of the study.** Identification and confirmation of the steric structure of Nitrotriazone by the method of nuclear magnetic resonance with the ^1H proton and ^{13}C carbon technique. **Material and Methods.** ^1H and ^{13}C NMR spectra were recorded for 2% d6-DMSO solutions using a „Bruker-Avance III” (400.13 and 100.61 MHz). The chemical changes δ were expressed in ppm, referring to the center of the signal, using the solvent peaks as reference: d6-DMSO 2.50 ppm. **Results.** In the ^1H NMR spectrum of Nitrotriazon the chemical shifts, have values in the range of 8.7-7.1 ppm. The signals at 8.72 and 8.27 ppm belong to the protons of the 1,2,4-triazole group. The bands at 8.13; 7.78; 7.71; 7.59 and 7.21 ppm are decomposed into peaks called doublets. The doublet at 8.13 and 7.21 ppm is attributed to four protons in the *p*-nitrophenyl substituent. Vinyl strips and aromatic ring are in the region of 7.82-7.59 ppm. In the ^{13}C NMR spectrum, signals at 189.9 ppm belong to the C = O group; 153.2 and 146.7 ppm are attributed to the triazole ring. The peak at 148.7 ppm belongs to the carbon in the nitro group in the aromatic ring. **Conclusion.** The ^1H proton and ^{13}C carbon spectra of Nitrotriazone were investigated, highlighting absorption bands, which distinguish Nitrotriazone from other substances and allow their use to identify and confirm the steric structure.

Keywords: Nitrotriazone, ^1H NMR, ^{13}C NMR, DMSO (*Dimethylsulfoxide*).

IDENTIFICAREA NITROTRIAZONEI PRIN REZONAȚA MAGNETICĂ NUCLEARĂ ^1H , ^{13}C

Drumea Maria¹, Macaev Fliur², Valica Vladimir¹

Conducător științific: Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul Sinteză organică, Institutul de chimie MEC.

Introducere. Rezonanța magnetică nucleară (RMN) este o metodă analitică instrumentală de înaltă performanță ce permite elucidarea și confirmarea structurii sterice a compușilor organici. RMN se bazează pe măsurarea absorbției radiației electromagnetice prin metoda: ^1H RMN și ^{13}C RMN. **Scopul lucrării.** Identificarea și confirmarea structurii sterice a Nitrotriazonului prin metoda de Rezonanță magnetică nucleară cu tehnica ^1H protonică și ^{13}C carbonică. **Material și Metode.** Spectrele RMN ^1H și ^{13}C au fost înregistrate pentru soluții d6-DMSO 2% cu ajutorul unui „Bruker-Avance III” (400,13 și 100,61 MHz). Schimbările chimice δ au fost exprimate în ppm, referindu-se la centrul semnalului, folosind vârfurile solventului ca referință: d6-DMSO 2,50 ppm. **Rezultate.** În spectru ^1H RMN din Nitrotriazon deplasările chimice au valori în intervalul 8,7-7,1 ppm. Semnalele la 8,72 și 8,27 ppm aparțin protonilor din gruparea 1,2,4-triazolică. Benzile la 8,13; 7,78; 7,71; 7,59 și 7,21 ppm sunt descompuse în peak-uri numite dubleți. Dubletul la 8,13 și 7,21 ppm se atribuie la patru protoni din substituentul *p*-nitrofenil. Benzile pentru vinil și inel aromatic sunt înregistruate la 7,82-7,59 ppm. În spectru ^{13}C RMN, semnalele la 189,9 ppm aparțin grupării C=O; 153,2 și 146,7 ppm se atribuie inelului triazolic. Picul la 148,7 ppm aparține carbonului de la nitro grupa din inelul aromatic. **Concluzii.** A fost cercetat spectrul ^1H protonic și ^{13}C carbonic a Nitrotriazonului, evidențiind benzi de absorbție, care deosebesc Nitrotriazonul de alte substanțe și permit folosirea lor pentru identificarea și confirmarea structurii sterice.

Cuvinte cheie: Nitrotriazon, RMN ^1H , RMN ^{13}C , DMSO (*Dimethylsulfoxid*).

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ. prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

THE IMPORTANCE OF STABILITY IN ENSURING THE QUALITY OF MEDICINES

Moldovanu Daniela¹, Ștefan Ț Tatiana¹

Scientific adviser: Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. The drug is a special product placed in the service of the patient, with the purpose of curing some diseases, protecting, or improving his health. The stability of a drug is, together with effectiveness, purity, and safety, an important factor in ensuring its quality. **Objective of the study.** To study and perform a literature review in order to determine the current requirements of drug stability criteria, as well as reliable methods of determining the stability of drugs. **Material and Methods.** Study, analysis, and synthesis of data selected from various literature sources that are related to the stability of drugs. **Results.** The pharmaceutical industry aims placing on the market-manufactured products guaranteed in terms of quality, action, and harmlessness. One of the four main factors that ensure the quality of a drug is presented by stability. The stability of drugs can be affected by various factors that require to be prevented. During the shelf life, the drug must present: physical, chemical, therapeutic, toxicological, microbiological stability. **Conclusion.** A medicinal product is considered stable as long as the proportion of the changes does not exceed the values provided in the specifications of the respective regulations (AND). The quality, therapeutic activity, and safety of medicines depend directly on their stability.

Keywords: drug substance, stability, types of stability.

IMPORTANȚA STABILITĂȚII ÎN ASIGURAREA CALITĂȚII MEDICAMENTELOR

Moldovanu Daniela¹, Ștefan Ț Tatiana¹

Conducător științific: Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Medicamentul este un produs special pus în serviciul pacientului, cu scopul vindecării unor boli, protejării sau ameliorării sănătății acestuia. Stabilitatea unui medicament reprezintă, alături de eficacitate, puritate și inocuitate, un factor marcant în asigurarea calității acestuia. **Scopul lucrării.** Studiarea bibliografiei de specialitate pentru determinarea cerințelor moderne a criteriilor de stabilitate a medicamentelor, precum și metode sigure de determinare a stabilității medicamentelor. **Material și Metode.** Studiul, analiza și sinteza datelor din diverse surse de specialitate care se referă la stabilitatea medicamentelor. **Rezultate.** Industria farmaceutică are ca scop punerea pe piață a produselor fabricate garantate din punct de vedere a calității, acțiunii și inofensivității. Unul din cei patru factori principali, care asigură calitatea unui medicament, este prezentat de stabilitate. Stabilitatea medicamentelor poate fi afectată de diferiți factori, care necesită prevenirea lor. În decursul perioadei de valabilitate, medicamentul trebuie să prezinte: stabilitate fizică, chimică, terapeutică, toxicologică, microbiologică. **Concluzii.** Un medicament se consideră stabil atât timp cât proporția modificărilor apărute nu depășește valorile prevăzute în specificațiile reglementărilor respective (DAN). Calitatea, activitatea terapeutică și siguranța medicamentelor depind direct de stabilitatea acestora.

Cuvinte cheie: substanță medicamentoasă, stabilitate, tipuri de stabilitate.

BIOLOGICAL STANDARDIZATION OF DRUGS

Pantelei Olga¹, Ștefan Ț Tatiana¹, Treapițina Tatiana¹

Scientific adviser: Valica Vladimir¹

¹Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Biological methods of controlling the quality of drugs are used when it is impossible to draw conclusions about the quality of medicines using physical and chemical methods, or these methods are not sensitive enough. **Objective of the study.** Study of the specialized bibliography on the evaluation of biological methods of analysis and their importance in drug standardization. **Material and Methods.** Chemical control of the quality of medicines in some cases is unacceptable. For example, it is impossible to determine by chemical methods certain quality parameters of herbal extracts (tinctures, etc.) or animal organs. In this case, the tests are performed on animals, individual isolated organs, and groups of cells, as well as on certain micro-organism strains. **Results.** Drugs came from chemical synthesis are well defined and relatively strong, benefiting from a high level of purity. Biological products, on the other hand, have complex properties, are molecules with mass and large molecular size. According to the results of biological standardization, the quality and activity of the medicinal products are determined by assessing the specific pharmacological effect of the test substance compared to the standard medicinal product. The specific activity of a test substance is expressed in units of action or international units, compared to the international standard of the drug. **Conclusion.** According to Eur.Ph. 10.0, biological standardization of drugs is performed in two main directions: biological testing (sterility control, microbial contamination, etc.) and quantitative analysis (biological dosing of heparin, biological dosing of insulin, etc.).

Keywords: biological methods of analysis, biological standardization.

STANDARDIZAREA BIOLOGICĂ A MEDICAMENTELOR

Pantelei Olga¹, Ștefan Ț Tatiana¹, Treapițina Tatiana¹

Conducător științific: Valica Vladimir¹

¹Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Metode biologice de control al calității medicamentelor sunt utilizate atunci când este imposibil să se tragă o concluzie cu privire la calitatea medicamentelor folosind metode fizice și chimice, sau aceste metode nu sunt suficient de sensibile. **Scopul lucrării.** Studiul bibliografiei de specialitate privind evaluarea metodelor biologice de analiză și importanța acestora în standardizarea medicamentelor. **Material și Metode.** Controlul chimic al calității medicamentelor în unele cazuri este inacceptabil. De exemplu, este imposibil să se determine prin metode chimice anumiți parametri de calitate a preparatelor extractive din plante (tincturi etc.) sau organe animale. În acest caz, testele sunt efectuate pe animale, organe izolate individuale și grupuri de celule, precum și pe anumite tulpini de micro-organism. **Rezultate.** Medicamentele obținute prin sinteză chimică sunt bine definite și relativ stabile, beneficiind de un nivel de puritate ridicat. Produsele biologice, în schimb, prezintă proprietăți complexe, sunt molecule cu masă și dimensiunea moleculară mare. Conform rezultatelor standardizării biologice, calitatea și activitatea medicamentelor sunt determinate prin evaluarea efectului farmacologic specific al substanței testate în comparație cu medicamentul standard. Activitatea specifică a unei substanțe de testat este exprimată în unități de acțiune sau unități internaționale, în comparație cu standardul internațional al medicamentului. **Concluzii.** Conform Ph.Eur. 10.0, standardizarea biologică a medicamentelor se realizează în două direcții principale: teste biologice (controlul sterilității, contaminare microbiană, etc.) și analiză cantitativă (dozarea biologică a heparinei, dozarea biologică a insulinei, etc.).

Cuvinte cheie: metode biologice de analiză, standardizarea biologică.

OROPHARYNGEAL DROPS WITH *MONARDA* ESSENTIAL OIL

Casian Ana¹, Casian Igor¹

¹Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University.

Background. Due to volatile phenols, *Monarda* essential oil possesses pronounced antibacterial and antifungal properties, also against pathogenic species found in the oral cavity. **Objective of the study.** Development of a pharmaceutical product with *Monarda* essential oil, intended for the treatment of the oral cavity by the patient for prophylaxis or treatment of periodontal affections. **Material and Methods.** *Monarda* essential oil, excipients: mint essential oil, povidone K-30, polysorbate 20, PEG 200, ethanol. Analytical apparatus: Agilent 1260 liquid chromatograph. **Results.** Meaning the reduced miscibility of *Monarda* essential oil with water, as a pharmaceutical form where proposed oropharyngeal drops, which present a 5% alcoholic solution of the essential oil, intended to be diluted with water (1:100) before use. Subsequently the composition was optimised by adding povidone K-30 as an emulsifier and mint oil as a *corrigens*. Another variant has been formulated for the administration to children or drivers, replacing ethanol with PEG 200 and povidone with polysorbate 20. For the standardization of formulated products, the reverse phase HPLC method with UV detection, colouring chemical reactions, and other indices of quality have been developed and included in the projects of the analytical-normative documentation. Both variants of the pharmaceutical form are stable for 2 years in natural conditions. **Conclusion.** Two compositions of oropharyngeal drops with *Monarda* essential oil, intended for the prophylaxis and treatment of microbial affections of the oral cavity, as well as analytical methods for quality control of these products were developed.

Keywords: *Monarda*, essential oil, oropharyngeal drops, HPLC.

PICĂTURI BUCOFARINGIENE CU ULEI VOLATIL DE MONARDĂ

Casian Ana¹, Casian Igor¹

¹Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Datorită prezenței fenolilor volatili, uleiul volatil de monardă posedă proprietăți antibacteriene și antifungice pronunțate, inclusiv asupra speciilor patogene, întâlnite în cavitatea bucală. **Scopul lucrării.** Elaborarea produsului farmaceutic cu ulei volatil de monardă, destinat prelucrării cavității bucale de către pacient pentru profilaxia sau tratamentul afecțiunilor parodontale. **Material și Metode.** Ulei volatil de monardă, substanțe auxiliare: ulei volatil de mentă, povidonă K-30, polisorbate 20, PEG 200, etanol. Aparatură analitică: cromatograf de lichide Agilent 1260. **Rezultate.** Având în vedere miscibilitatea redusă a uleiului volatil de monardă cu apa, în calitate de formă farmaceutică s-au propus picături bucofaringiene, care prezintă soluție alcoolică 5% de ulei volatil, destinată diluării cu apă (1:100) înaintea utilizării. Ulterior compoziția a fost optimizată, adăugând povidonă K-30 în calitate de emulgator și ulei volatil de mentă ca *corrigens*. Pentru a administra copiilor sau conducătorilor mijloacelor de transport s-a formulat o altă variantă, înlocuind etanolul cu PEG 200, iar povidona cu polisorbate 20. Pentru standardizarea produselor formulate s-au elaborat metoda HPLC cu faza inversă și detecția în UV, reacțiile chimice de culoare, alți indici de calitate, care au fost incluși în proiectele documentației analitico-normative. Ambele variante ale formei farmaceutice sunt stabile timp de 2 ani în condiții reale. **Concluzii.** S-au elaborat 2 compoziții ale picăturilor bucofaringiene cu ulei volatil de monardă, destinate profilaxiei și tratamentului afecțiunilor microbiene a cavității bucale, precum și metode analitice pentru controlul calității acestor produse.

Cuvinte cheie: Monardă, ulei volatil, picături bucofaringiene, HPLC.

USE OF DERIVATIVE SPECTROPHOTOMETRY IN THE ANALYSIS OF SEMI-SOLID PHARMACEUTICAL FORMS WITH *MONARDA* ESSENTIAL OIL

Casian Igor¹, Casian Ana¹

¹Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University.

Background. The application of chromatographic methods for the analysis of semi-solid products is limited by the presence of lipophilic and/or polymeric substances, which can irreversibly alter the analytical columns, while selective sample preparation methods increase the time and cost of the analysis. **Objective of the study.** Development of a simple analytical method for semi-solid pharmaceutical forms with *Monarda* essential oil, based on the spectral properties of active substances. **Material and Methods.** "Lambda-25" UV-VIS spectrophotometer (Perkin Elmer), *Monarda* essential oil, thymol and carvacrol reference substances, excipients, ethanol. UV spectra of individual substances, essential oil, pharmaceutical forms (gel, ointment, and paste), and placebo mixtures were recorded. **Results.** The UV spectra of the individual substances overlap additively, and the use of the 2nd derivative considerably increases the selectivity of the determination of the active compounds. The 2nd order derivative spectrum of all tested objects has 3 maxima at wavelengths 270 ± 2 , 278 ± 2 , and 287 ± 2 nm and 2 minima at 273 ± 2 and 281 ± 2 nm, which were included in the identification test. For assay, a simplified 3-point variant of derivative spectrophotometry was proposed, using as an analytical response the expressions: $2 \cdot A_{(281)} - A_{(291)} - A_{(245)}$ for gel and $2 \cdot A_{(282)} - A_{(292)} - A_{(255)}$ for ointment and paste. **Conclusions.** Applying 2nd order derivative spectrophotometry, working techniques were developed to identify and quantify the active principles of *Monarda* essential oil in semi-solid pharmaceutical forms, which can be included in the analytical-normative documentation.

Keywords: Derivative spectrophotometry, semi-solid pharmaceutical forms, *Monarda*, essential oil.

UTILIZAREA SPECTROFOTOMETRIEI DERIVATIVE LA ANALIZA FORMELOR FARMACEUTICE SEMISOLIDE CU ULEI VOLATIL DE MONARDĂ

Casian Igor¹, Casian Ana¹

¹Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Aplicarea metodelor cromatografice pentru analiza produselor semisolide este limitată de prezența substanțelor lipofile și/sau polimere, care pot modifica ireversibil coloanele analitice, iar metodele selective de preparare a probelor majorează timpul și costul analizei. **Scopul lucrării.** Elaborarea unei metode simple de analiză pentru formele farmaceutice semisolide cu ulei volatil de monardă, bazate pe proprietățile spectrale ale substanțelor active. **Material și Metode.** Spectrofotometru UV-VIS „Lambda-25” (Perkin Elmer), ulei volatil de monardă, substanțe de referință timol și carvacrol, substanțe auxiliare, etanol. S-au înregistrat spectrele UV ale substanțelor individuale, uleiului volatil, formelor farmaceutice (gel, unguent și pastă) și amestecurilor placebo. **Rezultate.** Spectrele UV ale substanțelor individuale se suprapun aditiv, iar utilizarea derivatei a 2 majorează considerabil selectivitatea determinării compușilor activi. Spectrul derivat de ordinul 2 al tuturor obiectelor testate prezintă 3 maxime la lungimile de undă 270 ± 2 , 278 ± 2 și 287 ± 2 nm și 2 minime la 273 ± 2 și 281 ± 2 nm, care și au fost incluse în testul de identificare. Pentru dozare s-a propus varianta simplificată a spectrofotometriei derivate după 3 puncte, utilizând în calitate de răspuns analitic expresiile: $2 \cdot A_{(281)} - A_{(291)} - A_{(245)}$ pentru gel și $2 \cdot A_{(282)} - A_{(292)} - A_{(255)}$ pentru unguent și pastă. **Concluzii.** Aplicând spectrofotometria derivată de ordinul 2 s-au elaborat tehnici de lucru pentru identificarea și dozarea principiilor active uleiului volatil de monardă în formele farmaceutice semisolide, ce pot fi incluse în documentația analitico-normativă.

Cuvinte cheie: Spectrofotometrie derivată, forme farmaceutice semisolide, monardă, ulei volatil.

VII. ASPECTE TEORETICO-PRACTICE ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

VII. 1. Aspecte teoretico-practice în stomatologia modernă.

INJECTION-MOLDING APPROACH IN THE RESTORATION OF LATERAL TEETH INTERDENTAL ANATOMY

Ababii Victoria¹

Scientific adviser: Marcu Diana¹

¹Sofia Sirbu Department of Dentistry, Parodontology and Oral Pathology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The directive of contemporary operative dentistry is to carry out aesthetic restorations in a simplified way, but with the preservation of structural and functional aspects. The injection-molding technique allows the rehabilitation of interdental anatomy elements, respecting the biomimetic concept. **Objective of the study.** Revealing the benefits of restoring lateral teeth interdental anatomy based on the injection-molding approach. **Material and Methods.** Patients with proximal carious cavities located in the lateral teeth were subjected to clinical and paraclinical examination. The morpho-functional restoration was performed by the injection-molding technique, using the matrices and wedges of Bioclear system. **Results.** Restorative treatment by injection-molding technique and Bioclear system allowed the effective restoration of the contact area, when the distance between the cervical edge of the carious cavity and the adjacent tooth was more than 0.7 mm. The use of anatomical matrices and preheated composite determined a good marginal adaptation of the material, with the rehabilitation of occlusal, cervical, vestibular, and oral embrasures. **Conclusion.** The redesigned preparation of proximal carious cavities in lateral teeth, the translucent matrix system, the combination of flowable composite with paste composite favor the anatomical restoration of the proximal morphology, avoiding the overhanging margins.

Keywords: Interdental anatomy, proximal surfaces, injection-molding.

ABORDAREA TEHNICII INJECTION-MOLDING ÎN RESTABILIREA ANATOMIEI INTERDENTARE A DINȚILOR LATERALI

Ababii Victoria¹

Conducător științific: Marcu Diana¹

¹Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală „Sofia Sirbu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Directiva stomatologiei operative contemporane este realizarea restaurărilor estetice într-un mod simplificat, dar cu prezervarea aspectelor structurale și funcționale. Tehnica injection-molding permite refacerea elementelor de anatomie interdentală, respectând conceptul biomimetic. **Scopul lucrării.** Relevarea avatajelor restabilirii anatomiei interdentalare la dinții laterali în baza abordului injection-molding. **Material și Metode.** Au fost supuși examenului clinic și paraclinic pacienți care au prezentat cavități carioase proximale localizate la nivelul dinților laterali. Restabilirea morfo-funcțională a fost realizată prin tehnica injection-molding, cu utilizarea sistemului de matrici și pene interdentalare Bioclear. **Rezultate.** Tratamentul restaurator prin aplicarea tehnicii injection-molding și sistemului Bioclear a permis restabilirea eficientă a suprafeței de contact, atunci când distanța dintre marginea cervicală a cavității carioase și dintele adiacent a fost mai mare de 0.7 mm. Folosirea matricilor anatomice și compozitului preîncălzit a determinat o bună adaptare marginală a materialului, cu refacerea ambrazurilor ocluzale, cervicale, vestibulare și orale. **Concluzii.** Redesign-ul de preparare a cavităților carioase proximale la dinții laterali, sistemul translucenț de matrici, combinația compozitului flowabil cu cel de tip pastă favorizează restabilirea anatomică a morfologiei proximale, cu evitarea marginilor debordante.

Cuvinte cheie: Anatomie interdentală, suprafețe proximale, injection-molding.

AUTOLOGOUS TOOTH REIMPLANTATION, AN ALTERNATIVE METHOD FOR CONVENTIONAL TREATMENT

Lozovan Grigore¹

Scientific adviser: Sergiu Ciobanu¹

¹Sofia Sirbu Department of Dentistry, Parodontology and Oral Pathology, Nicolae Testemitanu.

Background. Tooth reimplantation is a surgical method of movement of an autologous tooth from one alveola to another or in the same alveola in the same individual. **Objective of the study.** Assessment of the biological principles and technique effectiveness of autologous tooth reimplantation as an alternative method to the conventional treatment. **Material and Methods.** Anamnesis data, clinical and paraclinical investigations were introduced in the patients' medical records. Investigation as CBCT, Retro alveolar x-ray pre/post and at the interval of 3 to 6 month were made. Similar to the theme literature has been studied. **Results.** (1) Elaboration and implementation of a patient selection algorithm, which will be the basis for the protocol for autologous teeth reimplantation technique, which will be proposed to perio practitioners. (2) Elaboration and implementation of some surgical-therapeutical methods optimized to restore morpho functional and esthetics of the dental arches. (1) Reduction of the number of surgical procedures and treatment costs.

Keywords: reimplantation, autologous, third molar, auto-transplantation.

REIMPLANTAREA DINȚILOR AUTOLOGI, METODĂ ALTERNATIVĂ A TRATAMENTELOR CONVENȚIONALE.

Lozovan Grigore¹

Conducător științific: Sergiu Ciobanu¹

¹Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală „Sofia Sirbu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Reimplantarea dintelui, este metoda chirurgicală de mutare dintr-o alveolă în alta sau în aceeași alveolă a unui dinte autolog la același individ. Cu toate că indicațiile pentru acest gen de intervenție sunt restrânse, selectarea corectă a pacientului, în combinație cu o tehnică corespunzătoare poate determina un rezultat funcțional și estetic pozitiv și favorabil în timp. **Scopul lucrării.** Evaluarea principiului biologic și a eficacității tehnicii de reimplantare a dinților autogeni ca metodă alternativă în tratamentele convenționale. **Material și Metode.** Datele anamnestice, investigațiile clinice și paraclinice au fost introduse în fișele medicale. Pacienții au fost investigați prin Tomografie Computerizată (CBCT), Radiografie Retroalveolară pre/post operator și la un interval de 3/6 luni. A fost studiată literatura de specialitate. **Rezultate.** (1) Elaborarea și implementarea a unui algoritm de selectare care va sta la baza unui protocol în aplicarea metodei de reimplantare a dinților autologi propus medicilor stomatologi specialiști în domeniul parodontologiei. (2) Elaborarea și implementarea unor metode chirurgicale-terapeutice optimizate de refacere morfofuncțională și estetică arcadelor dentare. (3) Reducerea numărului de intervenții chirurgicale și a costurilor tratamentului.

Cuvinte cheie: reimplantare, autolog, molarul trei, auto-transplantare.

ASPECTS IN THE FUNCTIONAL TREATMENT OF CLASS II / 2 ANGLE MALOCCLUSION IN MIXED DENTITION

Agapi Doru¹, Mihailovici Gheorghe¹, Ciumeico Lucia¹, Mihailovici Corina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Class II / 2 Angle malocclusion is an anomaly characterized by distalized molar and canine relationship, overbite in the frontal area. The pathology has an incidence of 7% of the total dento-maxillary anomalies, the genetic factor in etiology predominates, tendency to recurrence. **The aim of the project.** Analysis and systematization of etiological factors, establishing the necessary diagnostic methods and assessing the effectiveness of functional treatment of Angle Class II / 2 malocclusion in mixed dentition. **Material and methods.** The work was performed based on the analysis of a group of 10 patients aged 7-13 years. The basic criterion in the selection was the presence of distalized reports at the molar and canine level. The diagnosis was made based on: clinical examination, radiology (telerradiography and orthopantomography), biometric study on the model (Pont, Korkhaus, Bolton methods). **Results.** The patients presented the following accusations: incorrect position of the front teeth, disorder of the facial aesthetics. Clinically, it was found: convex facial profile, lower floor, trapezoidal dental arches, and deep covered occlusion. Radiological: <ANB increased by 3-6°, <FMA decreased by 5-10°. Biometric: compression of the arches with 3-8mm. Clark Twin-blocks were used in the treatment. After 6 months of treatment, the space deficit was removed, the ratio of the lateral teeth was improved, the dental malpositions disappeared, and the incisor coverage was reduced to 1-2 mm. **Conclusions.** Functional treatment of malocclusion class II / 2 Angle during mixed dentition was a good success, significantly simplified late treatment and ensured the risk of recurrence to a minimum, aiming at a stable aesthetic and functional result.

Keywords: class II/2 Angle malocclusions, functional treatment, Clark twin-blocks.

ASPECTE ÎN TRATAMENTUL FUNCȚIONAL AL MALOCLUZIEI DE CLASA II/2 ANGLE ÎN DENTIȚIA MIXTĂ

Agapi Doru¹, Mihailovici Gheorghe¹, Ciumeico Lucia¹, Mihailovici Corina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Malocluzia de clasa II/2 Angle este o anomalie caracterizată prin rapoarte distalizate la nivel molar și canin, ocluzie adâncă acoperită în zona frontală. Patologia are o incidență de 7% din totalul anomaliilor dento-maxilare, predomină factorul genetic în etiologie, tendință la recidivă. **Scopul lucrării.** Analiza și sistematizarea factorilor etiologici, stabilirea metodelor de diagnostic necesare și aprecierea eficienței tratamentului funcțional al malocluziei de clasa II/2 Angle în dentiția mixtă. **Material și metode.** Lucrarea a fost efectuată în baza analizei unui lot de 10 pacienți cu vârste de 7-13 ani. Criteriul de bază în selectare a fost prezenta rapoartelor distalizate la nivel molar și canin. Stabilirea diagnosticului s-a efectuat în baza: examenului clinic, radiologic (teleradiografie și ortopantomografie), studiului biometric pe model (metodele Pont, Korkhaus, Bolton). **Rezultate.** Pacienții au prezentat următoarele acuze: poziție incorectă a dinților frontali, dereglare a esteticului facial. Clinic s-a depistat: profil facial convex, etaj inferior micșorat, arcade dentare în formă de trapeză, ocluzie adâncă acoperită. Radiologic: <ANB majorat cu 3-6°, <FMA micșorat cu 5-10°. Biometric: compresie a arcadelor cu 3-8mm. În tratament s-au utilizat Twin-blocurile Clark. După 6 luni de tratament deficitul de spațiu s-a înlăturat, s-a îmbunătățit raportul dinților laterali, au dispărut malpozițiile dentare, s-a micșorat acoperirea incisivală până la 1-2mm. **Concluzii.** Tratamentul funcțional al malocluziei clasa II/2 Angle în perioada dentiției mixte a avut un succes bun, a simplificat semnificativ tratamentul tardiv și a asigurat la minim riscul de recidivă, urmărind un rezultat estetic și funcțional stabil.

Cuvinte-cheie: malocluzie de clasa II/2 Angle, tratament funcțional, twin-blocuri Clark

ORTHODONTIC RETAINERS. VARIETIES. ADVANTAGES. DISADVANTAGES

Storojov Iulian¹

Scientific adviser: Calfa Sabina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Relapse remains to be the most challenging task since the inception of this specialty. Orthodontic retainers are essential in preventing posttreatment tooth movement, thereby maintaining the esthetic, function, and stability of the stomatognathic system. **Objective of the study.** The aim of this article is to provide an insight into the various modalities of retention and types of appliance used in achieving this objective. **Results.** An extensive study of literature suggests that there are significant variations in the results describing the effectiveness, cost factors, survival times, oral hygiene status, and regimen of various orthodontic retention appliances. In terms of patient's satisfaction and speech articulation, vacuum-formed retainers (VFRs) are better than Hawley retainers are. Occlusal contacts are better achieved with Hawley retainers than VFRs. **Conclusion.** Currently, there is insufficient evidence in favor of a particular retention appliance/ or protocol. There is a need for further evidence-based high quality randomized controlled trial studies (RCTs) to evaluate different orthodontic retention appliances after the orthodontic treatment.

Keywords: contention, fixed retainer, Hawley, vacuum formed retainer (VFR), relapse.

APARATE ORTODONTICE DE CONȚEȚIE. VARIETĂȚI. AVANTAJE. DEZAVANTAJE

Storojov Iulian¹

Conducător științific: Calfa Sabina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Rolul conțeneției este de a menține rezultatul obținut în timpul fazei active a tratamentului ortodontic. Țesuturile gingivale și osoase adiacente dinților își remodelează poziția, iar uneori dinții se pot alinia mai rapid decât țesuturile din jurul lor, ce poate provoca recidiva. **Scopul lucrării.** Oferirea unei perspective de comparație asupra modalităților contemporane de conțeneție în ortodonția modernă. **Rezultate.** Un studiu amplu al literaturii sugerează că există variații semnificative în ceea ce privește eficacitatea, factorii de cost, timpii de supraviețuire, starea de igienă orală și regimul diferitelor aparate ortodontice de conțeneție. În ceea ce privește satisfacția pacientului și articularea vorbirii, dispozitivele de conțeneție formate prin vacuum (VFR) sunt mai eficiente decât dispozitivele de conțeneție Hawley, pe când contactele ocluzale sunt mai bine realizate cu dispozitivele de conțeneție Hawley decât cu VFR. **Concluzii.** Pentru alegerea aparatului potrivit, este necesară o investigație complexă bazată pe studii randomizate controlate (RCT) pentru a evalua aparatul de conțeneție după tratament ortodontic.

Cuvinte cheie: conțeneție, Hawley, retainer fix, conțeneție formată prin vacuum, recidivă.

AURICULAR MASSAGE FOR PATIENTS WITH MASTICATORY MYOFASCIAL PAIN

Bordeniuc Gheorghe¹, Lacusta Victor², Fala Valeriu¹, Șincarenco Irina², Gilea Angela², Cereș Victoria²

Scientific adviser: Lacusta Victor²

¹Department of Therapeutic Dentistry, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Department of Alternative and Complementary Medicine, Nicolae Testemițanu University.

Background. Masticatory myofascial pain is a functional pain syndrome, with an essential involvement of psychogenic and reflexogenic mechanisms. Currently, self-aid methods are investigated as an alternative to conventional treatment. **Objective of the study.** Development of an auricular massage technique for patients with masticatory myofascial pain. **Material and methods.** Based on the central sensitization concept and Traditional Chinese Medicine principles there was developed a 3-step complex reflexogenic auricular massage technique: 1) peripheral areas (GB-34 Yanglingquan) for muscular disorders; 2) posterior ear lobe – motor innervation of masticatory muscles; 3) reflexogenic areas of the stomatognathic system – index pressed on SI-19 Tinggong, GB-2 Tinghui and thumb placed on ST-6 Jiache. In the study there were enrolled 25 patients with masticatory myofascial pain. Objective pain indices were assessed at the baseline visit (T1) – masseter pressure pain threshold/tolerance (PPT/PTT), windup ratio, widespread pain index (WPI). Patients received auricular massage training, and after two weeks of technique application, were clinically re-assessed at the recall visit (T2). **Results.** The observed changes of pain indices were: 1) mean PPT – 0.732 kgf (T1) vs. 1.078 kgf (T2) (+47.26%); 2) mean PTT – 1.483 kgf (T1) vs. 1.782 kgf (T2) (+20.16%); 3) windup normalization (<1 at T2); 4) WPI score decrease (reduction in number of tender areas). **Conclusion.** The auricular massage method has proved effective at improving the status of masticatory myofascial pain patients, based on the reduction of subjective complaints and improvement of objective pain indices.

Keywords: masticatory myofascial pain, central sensitization, auricular massage.

MASAJ AURICULAR PENTRU PACIENȚI CU DURERE MIOFASCIALĂ MASTICATORIE

Bordeniuc Gheorghe¹, Lacusta Victor², Fala Valeriu¹, Șincarenco Irina², Gilea Angela², Cereș Victoria²

Conducător științific: Lacusta Victor²

¹Catedra de stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de medicină alternativă și complementară, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Durerea miofascială masticatorie (DMM) este un sindrom funcțional algic, cu implicarea mecanismelor psihogene și reflexogene. În prezent, metodele de auto-ajutor sunt investigate ca o alternativă la tratamentul convențional. **Scopul lucrării.** Dezvoltarea unei tehnici de masaj auricular pentru pacienții cu dureri miofasciale masticatorii. **Material și metode.** Pe baza conceptului de sensibilizare centrală și a principiilor medicinei tradiționale chineze a fost dezvoltată o tehnică de masaj auricular reflexogen complex în 3 pași: 1) zone periferice (GB-34 Yanglingquan) pentru dereglările musculare; 2) lobul posterior al urechii – inervația motorie a mușchilor masticatori; 3) zone reflexogene ale sistemului stomatognat – index presat pe SI-19 Tinggong, GB-2 Tinghui și degetul mare plasat pe ST-6 Jiache. În studiu au fost înrolați 25 de pacienți cu DMM. Indicii algici obiectivi au fost evaluați la vizita de bază (T1) – pragul/toleranța algică la maseter (PPT/PTT), wind-up, indicele de extindere a durerii (WPI). Pacienții au fost instruiți privind tehnica masajului auricular și, după două săptămâni de aplicare, au fost reevaluați clinic la vizita T2. **Rezultate.** S-au observat modificările indicilor algici: 1) media PPT – 0,732 kgf (T1) vs. 1,078 kgf (T2) (+47,26%); 2) media PTT – 1,483 kgf (T1) vs. 1,782 kgf (T2) (+20,16%); 3) normalizarea windup (<1 la T2); 4) scăderea WPI (reducerea numărului de zone sensibile). **Concluzii.** Metoda propusă de masaj auricular s-a dovedit eficientă în îmbunătățirea stării pacienților cu dureri miofasciale masticatorii, pe baza reducerii acuzelor subiective și a îmbunătățirii indicilor algici obiectivi.

Cuvinte cheie: durere miofascială masticatorie, sensibilizare centrală, masaj auricular.

ALTERNATIVE TECHNIQUE FOR THE COSMETICISATION OF THE UPPER FRONTAL TOOTH GROUP (PILOT STUDY)

Gribenco Vitalie¹, Bordeniuc Gheorghe¹, Zagnat Dan¹, Vovc Mihaela¹, Tighineanu Marcela¹, Baci Dragoș¹

Scientific adviser: Fala Valeriu¹

¹Department of Therapeutic Dentistry, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Background. A current topic in aesthetic dentistry is the cosmeticisation of aesthetic issues of the upper frontal teeth. Numerous solutions and methods have been proposed in this regard, exhibiting varying efficacy and prognosis while being inapplicable for every single clinical situation. **Objective of the study.** To develop an alternative technique for the cosmeticisation of the upper frontal dento-gingival composition in patients with aesthetic complaints. **Material and Methods.** The technique was developed on dental models, recreating the similarity in appearance and chromatic concordance of homologous teeth (shade guide, shade map). It was applied by direct technique (composites) in 16 patients with aesthetic complaints, assessing their self-perception of orofacial aesthetics (OES questionnaire) pre- (T1) and post-treatment (T2). **Results.** The impact of using the proposed technique in aesthetic rehabilitation was positively evaluated by the patients, with the following statistically significant improvements ($p < 0.01$) in the mean of the OES questionnaire items (T2 vs. T1): facial appearance from the frontal view (+15.7%), tooth alignment (+10.9%), tooth contour (+21.2%), tooth color (+26.7%), overall impression (+23.6%), total score (+30.4%). **Conclusion.** The proposed technique has demonstrated viability in cosmeticising aesthetic complaints of the upper frontal group of teeth, with potential for expansion and adaptation for complex clinical situations.

Keywords: aesthetic dentistry, orofacial aesthetics, cosmeticisation.

TEHNICĂ ALTERNATIVĂ DE COSMETIZARE A GRUPULUI DE DINȚI FRONTAL SUPERIOR (STUDIU PILOT)

Gribenco Vitalie¹, Bordeniuc Gheorghe¹, Zagnat Dan¹, Vovc Mihaela¹, Tighineanu Marcela¹, Baci Dragoș¹

Conducător științific: Fala Valeriu¹

¹Catedra de stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În stomatologia estetică este actuală cosmetizarea problemelor estetice la nivel de grup frontal superior, fiind propuse numeroase scheme și metode, însă cu eficacitate, pronostic variabil și neaplicabile pentru fiecare situație clinică. **Scopul lucrării.** Elaborarea unei tehnici alternative de cosmetizare a compoziției dento-gingivale frontale superioare la pacienții cu acuze estetice. **Material și Metodă.** Tehnica a fost dezvoltată pe modele dentare, recreându-se similitudinea aspectului și concordanța cromatică a dinților omologi (cheia de culori, harta cromatică). La 16 pacienți cu acuze estetice, s-a aplicat tehnica prin metoda directă (compozite), cu evaluarea autopercepției esteticii orofaciale (chestionarul OES) pre- (T1) și post-tratament (T2). **Rezultate.** Impactul utilizării tehnicii propuse în reabilitarea estetică a fost evaluată pozitiv de către pacienți, fiind atestate următoarele ameliorări statistice semnificative ($p < 0.01$) ale mediei itemilor chestionarului OES (T2 vs. T1): aspectul feței în plan frontal (+15.7 %), alinierea dinților (+10.9%), conturul dinților (+21.2%), culoarea (26.7%), impresia generală (+23.6%), scor total (+30.4%). **Concluzii.** Tehnica propusă a demonstrat viabilitatea în cosmetizarea acuzelor estetice a grupului frontal superior de dinți, având un potențial de extindere și adaptare pentru situații clinice complexe.

Cuvinte cheie: stomatologie estetică, estetica orofacială, cosmetizare.

ALTERNATIVE TECHNIQUES FOR THE EXTRACTION OF IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLARS TO REDUCE THE RISK OF INFERIOR ALVEOLAR NERVE INJURY

Mîndru Adriana¹, Zugrav Vasile¹

Scientific adviser: Chele Nicolae¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The extraction of impacted mandibular third molars is often associated with postoperative complications, including inferior alveolar nerve (IAN) injury (0.35-8.4%). To minimize the risk of IAN injury, there have been proposed alternative extraction techniques. **Objective of the study.** To review the literature regarding successful alternative techniques impacted mandibular third molar extraction associated with high risk of IAN injury. **Material and Methods.** There were used PUB MED, Google Scholar, ScienceDirect, MedLine.com and Cochrane library databases to select the studied articles, published in the 2017-2022 period. During searching, there were used the following keywords: „mandibular third molar surgical techniques”, „inferior alveolar nerve injury third molar”. **Results.** There were selected 12 articles relevant to the subject. The literature describes alternative techniques such as: coronectomy, orthodontic assisted extraction, two-staged extraction, and buccal corticotomy. Following coronectomy, the reported incidence of IAN injury varies from 0% (Motelica 2021) to 1,3% (Pedersen 2018). Wang (2019) and Olutayo (2021) report no cases of IAN injury following the orthodontic assisted extraction and two-staged extraction (in their studies there had been enrolled 8, and 34 subjects, respectively). For the buccal corticotomy, Kablan F. (2017) reported the presence of transient hypoesthesia, which was resolved at the 2-month follow-up. **Conclusion.** Even if by using alternative techniques in impacted mandibular third molar extraction there might develop local complications, regarding the risk to the IAN, the presented techniques offer a visible advantage compared to conventional extraction.

Keywords. Inferior alveolar nerve, coronectomy, mandibular third molars.

TEHNICI ALTERNATIVE DE EXTRACȚIE A MOLARILOR 3 INCLUȘI PENTRU A REDUCE RISCUL LEZĂRII NERVULUI ALVEOLAR INFERIOR

Mîndru Adriana¹, Zugrav Vasile¹

Conducător științific: Chele Nicolae¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Extracția molarilor 3 mandibulari incluși este deseori asociată cu complicații postoperatorii, inclusiv traumă a nervului alveolar inferior (NAI) (0.35-8.4%). Pentru a minimiza riscul lezării NAI, s-au propus un șir de tehnici alternative de extracție. **Scopul lucrării.** Studiarea literaturii de specialitate pentru a evidenția tehnici alternative de succes a extracției molarilor 3 inferiori incluși în cazul prezenței unui risc major de lezare a NAI. **Material și metode.** S-au utilizat bazele de date PUB MED, Google Scholar, ScienceDirect, MedLine.com și CochraneLibrary pentru a obține articolele studiate, publicate în perioada 2017-2022. Pentru a realiza căutările s-au introdus cuvintele cheie „mandibular third molar surgical techniques”, „inferior alveolar nerve injury third molar”. **Rezultate.** Au fost selectate 12 articole relevante subiectului. Literatura descrie următoarele tehnici alternative: coronectomia, extracția asistată ortodontic, extracția în două etape și corticotomia bucală. În urma coronectomiei se raportează o incidență de 0% (Motelica 2021), până la 1.3% (Pedersen 2018) a leziunilor NAI. Wang (2019) și Olutayo (2021), în urma efectuării extracției asistate ortodontic, respectiv extracția în două etape nu raportează cazuri de lezare a NAI (în studii au fost înrolați 8, respectiv 34 subiecți). Pentru corticotomia bucală, Kablan F. (2017) a raportat prezența unor hipoestezii care s-au rezolvat la 2 luni postoperator. **Concluzii.** Chiar dacă în urma utilizării tehnicilor alternative de extracție a molarilor 3 mandibulari se pot atesta complicații locale, în ceea ce privește minimizarea riscului lezării NAI, tehnicile prezentate oferă un avantaj evident față de extracția convențională.

Cuvinte cheie: Nerv alveolar inferior, coronectomie, molar 3 inferiori

DEVIATION OF CEPHALOMETRIC PARAMETERS IN CHILDREN WITH COMPLETE UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

Poștaru Cristina¹, Granciu Gheorghe, Railean Silvia¹

Scientific adviser: Granciu Gheorghe¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Cleft lip and palate (CLP) is the most common congenital malformation at the craniofacial level. Worldwide, the Republic of Moldova is 3.7 / 10000, which places us among the countries with the lowest prevalence [Lupan I., Granciu Gh. 2004]. **Objective of the study.** Evaluation of the diagnosis by analysis of cephalometric parameters in children with complete unilateral cleft lip and palate. **Material and methods.** In this study, 24 cephalometric radiographs were analyzed according to the McNamara, Tweed, Rickets and Steiner method. For each patient, the cephalometric evaluation was performed by 4 different methods where 51 parameters were calculated. The study group included children aged 9-16, including 11 boys and 13 girls. **Results.** A total of 357 measurements revealed specific structural deficiencies in patients with complete unilateral cleft lip and palate. Retraction of the upper jaw towards the base of the skull is confirmed by the calculated values of the angles SNA, ANB, N-A-Pg. The reduced height of the posterior face and increased anterior height face demonstrate a clockwise rotation of the maxilla-mandibular complex. Deficiency of the upper jaw has been associated with a retroinclination of the upper incisors which is demonstrated by a significant deviation of the interincisal angle and Is / NA. Biometric parameters on study models show significant deviations of the transversal indices ($p < 0.01$), but less for the sagittal ($p < 0.05$). **Conclusions.** The cephalometric analysis of 24 patients with cleft lip and palate showed retraction of the upper jaw, which proved to be one of the biggest problems to be solved. There was a tendency in all patients to develop an unfavorable Class III skeletal pattern.

Keywords: cleft lip and palate, cephalometric radiography, children.

DEVIEREA PARAMETRILOR CEFALOMETRICI LA COPII CU DESPICĂTURI LABIO-MAXILO-PALATINE UNILATERALE COMPLETE

Poștaru Cristina¹, Granciu Gheorghe, Railean Silvia¹

Conducător științific: Granciu Gheorghe¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Despicăturile labio-maxilo-palatine (DLMP) reprezintă cele mai frecvente malformații congenitale la nivel craniofacial. Pe plan mondial Republica Moldova se află fiind de 3.7/10000, ceea ce ne plasează printre țările cu prevalență micșorată [Lupan I., Granciu Gh. 2004]. **Scopul lucrării.** Evaluarea diagnosticului prin analiza parametrilor cefalometrici la copii cu despicături labio-maxilo-palatine unilaterale complete. **Material și metode.** În acest studiu au fost analizate 24 de cefalometrii conform metodei McNamara, Tweed, Rickets și Steiner. Pentru fiecare pacient a fost efectuată evaluarea cefalometrică prin 4 metode diferite unde s-au calculat 51 de parametri. Lotul de studiu a cuprins copii cu vârsta de 9-16 ani dintre care 11 băieți și 13 fete. **Rezultate.** În total 357 de măsurări au evidențiat deficiențe structurale specifice la pacienții cu despicături labio-maxilo-palatine unilaterale complete. O poziție retruzivă a maxilarul superior față de baza craniului confirmată de valorile unghiurilor SNA, ANB, A-N-Pg. Înălțimea medii a feței posterioare redusă, iar înălțimea anterioară a feței mai mare demonstrează o rotație posterioară a complexului maxilo-mandibular. Deficiența maxilarului superior s-a asociat cu o retroînclinație a incisivilor superiori demonstrată prin abaterea semnificativă a unghiului interincisiv și Is/NA. Parametrii biometrici ai modelelor de studiu, au arătat abateri semnificative a indicilor transversali ($p < 0.01$), și mai puțin a celor longitudinali ($p < 0.05$). **Concluzii.** Analiza cefalometrică a 24 de pacienți cu despicături labio-maxilo-palatine a evidențiat retruzia maxilarului superior ceea ce a dovedit a fi una dintre cele mai mari probleme de rezolvat. La toți pacienții s-a determinat o tendință de dezvoltare a unui model scheletal de clasa III nefavorabil.

Cuvinte cheie: despicătură labio-maxilo-palatină, cefalometrie, copii.

EVALUATION OF MASTICATOR MUSCLES ACTIVITY IN CHILDREN WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE IN MIXED DENTITION.

Poștaru Cristina¹, Granciuc Gheorghe¹, Railean Silvia¹, Railean Gheorghe², Zabun Tatiana²

Scientific adviser: Railean Silvia¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. In children with cleft lip and palate, both surgical treatment and rehabilitation of functional occlusion during temporary and mixed dentition are often unsuccessful in the maxillofacial region during adolescence. Surface electromyography is a method of choice in assessing pathological muscle contractions on masticatory muscles. **The purpose of the study.** To assess imbalance and restore neurophysiological activity of masseter and temporalis muscles during mixed dentition in children with cleft lip and palate. **Material and methods.** The study included 10 patients with unilateral cleft lip and palate during mixed dentition. Surface electromyography of the masseter and temporal muscles was performed on all participants. The bioelectric activity through the surface electrodes of the affected and non-affected part was determined during the initial period and maximum voluntary contraction by application of cotton rolls. **Results.** All children in the study had transverse, sagittal, and frontal occlusion disorders. The results of the neuro-physiological study showed that in children with cleft lip and palate in the affected part the activity of contraction of the temporalis muscle is statistically significantly higher in the initial period (relaxation) compared to the activity of the masseter muscle which was found to be statistically significantly reduced ($p < 0.05$) in maximum voluntary contraction compared ($p < 0.05$) to the non-affected part. **Conclusions.** In patients with congenital malformations of the maxillofacial region, electromyography with surface electrodes can be used as an additional method of diagnosis and monitoring of functional occlusion, thus expanding our knowledge about the anatomy, physiology and pathology of the stomatognathic system.

Keywords: cleft lip and palate, children, electromyography.

EVALUAREA ACTIVITĂȚII MUȘCHILOR MASTICATORI LA COPII CU DESPICĂTURI LABIO-MAXILO-PALATINE UNILATERALE ÎN DENTAȚIA MIXTĂ.

Poștaru Cristina¹, Granciuc Gheorghe¹, Railean Silvia¹, Railean Gheorghe², Zabun Tatiana²

Conducător științific: Railean Silvia¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. La copii cu despicături labio-maxilo-palatine, atât tratamentul chirurgical cât și reabilitarea ocluziei dentare în perioada dentației temporare și mixte, deseori nu prezintă succese la nivelul regiunii maxilofaciale în perioada de adolescență. **Scopul lucrării.** De a evalua dezechilibru și a restabili activitatea neurofiziologică a mușchilor maseter și temporal în perioada dentației mixte la copii cu despicături labio-maxilo-palatine. **Material și metode.** Studiu a inclus 10 pacienți cu despicături labio-maxilo-palatine unilaterale în perioada dentației mixte. La toți pacienți s-a efectuat electromiografia de suprafață a mușchilor maseter și temporal. Activitatea bioelectrică s-a determinat prin poziționarea electrozilor de suprafață din partea afectată și neafectată în perioada inițială și contracție maximă voluntară cu aplicarea rulourilor de cotton. **Rezultate.** Toți copii din studiu au prezentat clinic dereglări de ocluzie în plan transversal, sagital și frontal. Rezultatele studiului neuro-fiziologic au arătat că la copii în despicături labio-maxilo-palatine din partea afectată activitatea de contracție a mușchiului temporal este semnificativ statistic mai mare în perioada inițială (de relaxare) vizavi de activitatea mușchiului maseter care în perioada de contracție voluntară maximă s-a dovedit a fi semnificativ statistic micșorată ($p < 0.05$) comparativ cu partea neafectată. **Concluzii.** La pacienții cu malformații congenitale a regiunii maxilo-faciale electromiografia cu electrozi de suprafață poate fi utilizată ca o metodă adițională de diagnostic și monitorizarea ocluziei funcționale, astfel dând amploare cunoștințelor noastre despre anatomie, fiziologie și patologia sistemului stomatognat.

Cuvinte cheie: despicături labio-maxilo-palatine, copiii, electromiografia.

RISK FACTORS IN THE OCCURRENCE OF DENTAL PERIOSTITIS IN OUTPATIENT CONDITIONS

Carajeleascov Vitalie¹, Negru Nichita¹, Hîțu Dumitru¹

Scientific adviser Hîțu Dumitru¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The incidence of dental periostitis increases steadily each year; this is explained by the irresponsible attitude of patients towards oral hygiene and the increase in the number of patients with concomitant somatic diseases that facilitate the installation of the septic process. **Objective of the study.** Analysis of the patient diagnosed with odontogenic periostitis in outpatient conditions to elucidate the risk groups. **Material and Methods.** A clinical study was performed that included a sample of 31 patients. Respondents were selected from patients who went for dental care within the MS CSM Chisinau and were diagnosed with odontogenic periostitis. **Results.** 64.51% of patients were female and 35.49% male, of which 67.74% were over 50 years of age, and the share of the urban population was 61.29%. Higher education had 22.58% and incomplete averages 48.39%. OPG was used in 61.29% of cases. The incision was performed at 32.26% and the incision and odontectomy at 67.74%. In 16.1% of cases patients were diagnosed with acute serous periostitis and 83.90% with acute purulent periostitis. 87.1% of patients in addition to periostitis had concomitant somatic diseases in the cardiovascular system 87.1% and endocrine 32.26%. 51.62% of patients have ≥ 2 children. **Conclusion.** The study found that increased susceptibility to odontogenic periostitis is seen in female patients over the age of 50 who suffer from concomitant somatic disease and have 2 or more children.

Keywords: odontogenic periostitis, risk factors.

FACTORII DE RISC ÎN APARIȚIA PERIOSTITELI ODONTOGENE ÎN CONDIȚII DE AMBULATORIU

Carajeleascov Vitalie¹, Negru Nichita¹, Hîțu Dumitru¹

Conducător științific: Hîțu Dumitru¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Incidența periostitei odontogene prezintă anual o creștere stabilă, acest fapt se explică prin atitudinea iresponsabilă a pacienților față de igiena bucală și creșterea numărului de pacienți cu boli somatice concomitente care înlesnesc instalarea procesului septic. **Scopul lucrării.** Analiza pacientului diagnosticat cu periostită odontogenă în condiții de ambulatoriu pentru elucidarea grupelor de risc. **Material și metode.** S-a realizat un studiu clinic ce a inclus un eșantion de 31 de pacienți. Respondenții au fost selectați din rândul pacienților ce s-au adresat pentru asistență stomatologică în cadrul ÎM CSM Chișinău și au fost diagnosticați cu periostită odontogenă. **Rezultate.** 64,51% de pacienți au fost de sex feminin și 35,49% de sex masculin, dintre care 67,74% aveau vârsta peste 50 de ani, iar ponderea populației urbane constituia 61,29%. Studii superioare au avut 22,58%, iar medii incomplete 48,39%. OPG a fost utilizată în 61,29% de cazuri. La 32,26% s-a efectuat incizia și la 67,74% incizia și odontectomia. În 16,1% de cazuri pacienții au fost diagnosticați cu periostită acută seroasă, iar 83,90% cu periostită acută purulentă. 87,1% de pacienți pe lângă periostită prezentau boli somatice concomitente la nivelul sistemelor cardiovascular 87,1% și endocrin 32,26%. 51,62% de pacienți au ≥ 2 copii. **Concluzii.** În urma studiului am determinat că o susceptibilitate mărită la periostită odontogenă o prezintă pacienții de sex feminin, cu vârsta peste 50 de ani, care suferă de boli somatice concomitente și care au 2 sau mai mulți copii.

Cuvinte cheie: periostită odontogenă, factorii de risc.

TOXIC OSTEOMYELITIS OF THE JAWS.

Rusu-Radzichevici Natalia¹, Radzichevici Mihail¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. A study of the data of modern literature, as well as clinical cases of patients with jaw necrosis over the past 10 years, showed that there are several drugs that lead to the destruction of the jaw bone tissue. **Objective of the study.** To identify which narcotic drugs lead to necrosis of the jaws and to identify the optimal method of treating these patients. **Material and Methods.** Clinical cases of male and female patients aged 25 to 55 years with jaw necrosis associated with the use of narcotic drugs (anamnesis, results of paraclinical research methods) were studied, as well as modern literature data were studied. **Results.** Based on the data studied, it was revealed that there are several types of narcotic drugs that lead to necrosis of the jaws. It was previously noted that these changes are caused by an amphetamine drug - perventin (containing ephedrine, iodine and red phosphorus). In 2021, according to patients, another drug appeared in Moldova (abbreviated as α -PVP, from the English α -pyrrolidinovalerophenone) - a synthetic psychostimulant of the cathinone class. After taking α -PVP, stimulation of the central nervous system occurs due to an increase in the production and release of dopamine and norepinephrine in the brain. The common thing in these preparations is the content of red phosphorus, from the latter preparation, bone destruction occurs much faster. **Conclusion.** Based on the data from the studied literature, as well as clinical data, it can be concluded that necrosis of the jaws occurs against the background of various narcotic drugs containing red phosphorus, because this specific chemical component leads to necrosis of facial bones.

Keywords: jaw necrosis, red phosphorus, α -PVP.

OSTEOMIELITA TOXICĂ A MAXILARELOR.

Rusu-Radzichevici Natalia¹, Radzichevici Mihail¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Un studiu al datelor din literatura modernă, precum și al cazurilor clinice ale pacienților cu necroză a maxilarului în ultimii 10 ani, a arătat că există mai multe droguri narcotice care duc la distrugerea țesutului osos maxilar. **Scopul lucrării.** Identificare drogurilor narcotice care duc la necroza maxilarelor și identificare metodei optime de tratament a acestor pacienți. **Material și Metode.** Au fost studiate cazuri clinice ale pacienților de sex masculin și feminin cu vârsta cuprinsă între 25 și 55 de ani cu necroză maxilarului asociată cu utilizarea de stupefiante (anamneză, rezultate ale metodelor de cercetare paraclinice), precum și date din literatura modernă. **Rezultate.** Pe baza datelor studiate, s-a dezvăluit că există mai multe tipuri de stupefiante care duc la necroza maxilarelor. S-a remarcat anterior că aceste modificări sunt cauzate de un medicament amfetamin - perventin (care conține efedrină, iod și fosfor roșu). În 2021, în Moldova apare un alt drog (abreviat α -PVP, din engleza α -pyrrolidinovalerophenone) - un psihostimulant sintetic din clasa cationelor. După administrarea α -PVP, stimularea sistemului nervos central are loc datorită creșterii producției și eliberării de dopamină și norepinefrină în creier. Lucrul comun în aceste preparate este conținutul de fosfor roșu, doar de la ultimul preparat distrugerea osului are loc mult mai rapid. **Concluzii.** Pe baza datelor din literatura studiată, precum și a datelor clinice, se poate concluziona că necroza maxilarelor apare pe fundalul diferitelor droguri narcotice care conțin fosfor roșu, deoarece această componentă chimică specifică duce la necroza oaselor faciale.

Cuvinte cheie: necroza maxilarului, fosfor roșu, α -PVP.

OUTPATIENT SURGERY MANAGEMENT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL CONDITIONS IN ASSOCIATION WITH ENDOCRINE DISORDERS

Negru Nichita¹, Hîțu Dumitru¹, Zugrav Vasile¹,
Carajeleascov Vitalie¹, Juc Daniela¹, Gatman Domnița¹

Scientific adviser: Hîțu Dumitru¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Within department of dental surgery, patients with diabetes mellitus require particular approach during treatment, due to the impact on peripheral vascular system metabolism of this pathology. **Objective of the study.** To establish the influence of surgical procedures on the level of blood glucose and blood pressure, of patients who showed up for a doctor's appointment throughout 2020. **Material and Methods.** The study included 41 patients with various oral pathologies and endocrine comorbidities, who were treated in the Department of Oral Surgery within Dental Municipal Center in Chisinau. Patients were examined clinically, while glycemic and hemodynamic values were recorded. **Results.** Of the total number of 41 patients, 59% were female, 51 % were aged more than 60 years old, meanwhile almost all of them were based in Chisinau- 90%. Most common diagnosis was periodontitis, in 73% of cases, while sinusitis- 5%, odontectomy was the treatment of choice- 73%. The ratio between diabetes mellitus type 1 and 2 represents 1:6. The blood glucose level increased by an average of 9.5 mg/dl, after intervention, while systolic blood pressure decreased by 4,8 mmHg. As paraclinical examination, orthopantomography was applied the most- 66% of cases. **Conclusion.** Surgical procedures, even the less invasive ones as odontectomy, can exert an influence on the endocrine system, underlined by several clinical signs, capable to cause significant risk for the patient's state of health.

Keywords: Diabetes mellitus, blood glucose level, systolic blood pressure, odontectomy.

MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR ORO-MAXILO-FACIALE ASOCIATE CU PATOLOGII ENDOCRINE ÎN CHIRURGIA DE AMBULATORIU

Negru Nichita¹, Hîțu Dumitru¹, Zugrav Vasile¹,
Carajeleascov Vitalie¹, Juc Daniela¹, Gatman Domnița¹

Conducător științific: Hîțu Dumitru¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Tratamentul pacienților cu diabet zaharat, în cadrul departamentului de chirurgie OMF, necesită o abordare chirurgicală specială, deoarece patologia data provoacă modificări de metabolism a circulației sangvine la nivel periferic. **Scopul lucrării.** De a evidenția impactul chirurgical stomatologic, asupra glicemiei și tensiunii arteriale, a pacienților cu diabet zaharat ce s-au prezentat la stomatolog pe parcursul anului 2022. **Materiale și metode.** În cercetare au fost incluși 41 de pacienți cu diverse leziuni orale, asociate cu diabet zaharat, ce au fost tratați în secția de Chirurgie stomatologică din cadrul ÎM CSM Chișinău. Pacienții au fost investigați clinic, fiind înregistrați parametrii glicemici și hemodinamici ai acestora. **Rezultate.** Din 41 de pacienți, 59% au fost de sex feminin, 51% au avut vârsta mai mare de 60 de ani, iar 90% au avut reședința în municipiul Chișinău. Diagnosticul prevalent a fost de periodontita, în 73% din cazuri, iar leziuni sinusale - 5%. Odontectomia a fost tratamentul de elecție- 73%. Raportul dintre diabetul zaharat de tip 1 și tip 2 a alcătuit 1:6. În ceea ce privește dinamica glicemiei, aceasta a crescut cu o medie de 9,5 mg/dl, după intervenție, iar tensiunea arterială sistolică medie a scăzut cu 4,8 mmHg. Examenul paraclinic frecvent utilizat- ortopantomografia, a fost efectuat la 66% din pacienți. **Concluzii.** Intervențiile chirurgicale, chiar și cele minore precum odontectomia, determină modificări la nivel de sistem endocrin, cu eventuale manifestări clinice, capabile să inducă un risc semnificativ pentru sănătatea pacientului.

Cuvinte cheie: Diabet zaharat, glicemie, tensiune arterială sistolică, odontectomie.

DEVELOPMENT OF TOXIC OSTEOMYELITIS IN DRUG USING PATIENTS

Ștefanet Veronica¹

Scientific adviser: Rusu-Radzichevici Natalia¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Toxic osteomyelitis of the jaw is a special entity of odontogenic osteomyelitis, which occurs mainly post-extraction, without clear delimitation and without a tendency to cure in the long term and occurs on the background of consuming drugs containing phosphorus, iodine and ephedrine. **Objective of the study.** Study of the etiology and clinical picture of toxic osteomyelitis, correlated with narcotic substance abuse. **Material and Methods.** The statistical data of the medical files from the archive of the CNSPMU emergency hospital, the results of the laboratory analyzes and the radiological data were used. **Results.** The results of laboratory tests of patients who went to the oro-maxillofacial surgery department during 2017-2021, whose clinical picture coincided with that of chronic osteomyelitis of the jaws, were studied. The selected patients used the drug „perventin”, prepared at home, which includes red phosphorus, iodine and ephedrine, which at high concentrations causes trophic disorders in bone tissue. Preliminarily, in the pre-surgical treatment, a detoxifying course is performed. **Conclusion.** It was observed that toxic osteomyelitis of the jaws occurs as a result of drug abuse, which includes red phosphorus, iodine and ephedrine. Jaw necrosis results from vasospasm and general intoxication of the body.

Keywords: toxic osteomyelitis, necrosis, red phosphorus.

DEZVOLTAREA OSTEOMIELITEI TOXICE LA PACIENȚII CONSUMATORI DE DROGURI

Ștefanet Veronica¹

Conducător științific: Rusu-Radzichevici Natalia¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Osteomielita toxică a maxilarului este o entitate aparte a osteomielitei odontogene, apărută preponderent postextracțional, fără delimitare clară și fără tendință de vindecare pe un termen prelungit și apare pe fundalul consumului de droguri cu conținut de fosfor, iod și efedrină. **Scopul lucrării.** Studiul etiologiei și tabloului clinic a osteomielitei toxice, corelat cu abuzul de substanțe narcotice. **Materiale și metode.** S-au utilizat datele statistice ale fișelor medicale din arhiva spitalului de urgențe CNSPMU, rezultatele analizelor de laborator și datele radiologice. **Rezultate.** Au fost studiate rezultatele analizelor de laborator ale pacienților care s-au adresat în secția de chirurgie oro-maxilo-facială în perioada 2017-2021, ale căror tablou clinic coincidea cu cel de osteomielită cronică a maxilarelor. Pacienții selectați au utilizat substanța stupefiantă „perventina”, preparată la domiciliu, în componența căreia intră fosforul roșu, iodul și efedrina, care la concentrații înalte provoacă dereglări trofice în țesutul osos. Preliminar, în tratamentul prechirurgical se recurge la dezintoxicarea organismului. **Concluzii.** S-a constatat că osteomielita toxică a maxilarelor apare în urma abuzului de droguri în compoziția cărora intră fosforul roșu, iodul și efedrina. Necroza maxilarelor rezultă în urma vasospasmului și intoxicării generale a organismului.

Cuvinte cheie: osteomielita toxică, necroza, fosfor roșu.

SUPERNUMERARY TEETH. EPIDEMIOLOGY AND CLINICAL MANIFESTATIONS

Stepco Elena¹, Ben Yacov Ethel¹, Globa Mihai¹, Ciupac Sergiu¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Supernumerary teeth (ST) are found in both temporary and permanent dentition. The prevalence rate varies from 0.04% to 2.29%. ST are usually associated with other dental abnormalities, such as delayed eruption, ectopic eruption, periapical resorption of permanent teeth and the formation of follicular cysts, etc. Clinical manifestations of some syndromes may be associated with the presence of ST. **Aim of the study:** The study of the epidemiology and clinical manifestations of ST in a group of children and adolescents. **Material and methods.** A visual and radiological examination was performed on 576 patients aged 6 to 18 years who met the criteria for inclusion in the study. Statistical analysis was performed. The subject of the study was ST. **Results.** 576 children and adolescents aged between 6 and 18 from the University Dental Clinic of the Republic of Moldova were examined clinically and radiologically. „ST” was observed in 18 patients (3.1%). More frequently, the dental anomaly was observed in the upper jaw - 88.9%, and only in 11.1% of cases, it was detected in the lower jaw. The gender distribution did not show any major differences. The anomaly was diagnosed in 55.6% of boys and 44.4% of girls. One case of ST was detected in cleidocranial dysplasia, and another case of DS was associated with dental fusion. **Conclusion.** The ST frequency in the study group is 3.1%. The dental anomaly was observed more frequently in the upper jaw (88.9%), with small differences boys are more frequently affected than girls were. One case of ST was diagnosed in one syndrome and another was associated with another dental abnormality.

Key words: supernumerary tooth, prevalence, clinical manifestations.

DIŢII SUPRANUMERARI. EPIDEMIOLOGIE ŞI MANIFESTĂRI CLINICE

Stepco Elena¹, Ben Yacov Ethel¹, Globa Mihai¹, Ciupac Sergiu¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică şi pedodonţie „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Dinţii supranumerari (DS) se întâlnesc atât în dentiţia temporară, cât şi în cea permanentă. Rata prevalenţei variază de la 0,04% la 2,29%. DS, de obicei sunt asociaţi cu alte anomalii dentare, aşa ca erupţia întârziată, erupţia ectopică, resorbţia periapicală a dinţilor permanenţi şi formarea chisturilor foliculare etc. Manifestările clinice ale unor sindroame pot fi asociate cu prezenţa DS. **Scopul studiului:** Studiul epidemiologiei şi a manifestărilor clinice ale DS în cadrul unui lot de copii şi adolescenţi. **Material si metode.** Un examen vizual şi radiologic a fost efectuat la 576 de pacienţi cu vârste cuprinse între 6 şi 18 ani, care au îndeplinit criteriile de includere în studiu. S-a efectuat analiza statistică. Obiectul studiului au fost „DS”. **Rezultate.** Au fost examinaţi clinic şi radiologic 576 de copii şi adolescenţi cu vârsta cuprinsă între 6 şi 18 ani din cadrul Clinicii Stomatologice Universitare din Republica Moldova. „DS” au fost observaţi la 18 pacienţi (3,1%). Mai frecvent anomalia dentară s-a observat la maxilarul superior – 88.9%, şi numai în 11,1% cazuri a fost depistată la maxilarul inferior. Repartizarea în funcţie de sex nu a scos în evidenţă diferenţe majore. Anomalia a fost diagnosticată la 55,6% băieţi şi la 44,4% fete. Un caz de DS a fost depistat în cadrul displaziei cleidocraniene, iar alt caz de DS a fost asociat cu fuziunea dentară. **Concluzie.** Frecvenţa DS în lotul de studiu este de 3,1%. Anomalia dentară a fost observată mai frecvent la maxilarul superior (88,9%), cu mici diferenţe băieţii sunt mai frecvent afectaţi ca fetele. Un caz de DS a fost diagnosticat în cadrul unui sindrom, iar altul a fost asociat cu altă anomalie dentară.

Cuvinte cheie: dinte supranumerar, prevalenţă, manifestări clinice.

EVALUATION OF THE SPREAD OF THE ANKYLOGLOSSIA IN A GROUP OF PEDIATRIC PATIENTS FROM THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH SHORT LINGUAL FRENULUM

Ganea Patricia¹, Stepco Elena¹

Scientific adviser: Stepco Elena¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. At present, we find frequently short lingual frenulum among children in the Republic of Moldova. They can be of two types, thin and flexible or thick and rigid. In both cases, the feeding difficulty in infants is attested, then the speech disorder, the so-called „ankyloglossia” phenomenon. In most cases of thin frenulum, speech disorders can be solved with the help of a speech therapist, while the stiff frenulum requires a correction using a surgical method. **Objective of the study:** Assessing the spread of the ankyloglossia and estimating the possibility of correcting this defect non-surgically in a group of children from the Republic of Moldova. **Material and Methods.** An objective examination was performed in 140 patients aged 3 to 18 years who met the criteria for inclusion in the study. Statistical analysis was performed. The aim of the study was „restrictive lingual frenulum”. **Results.** 140 patients aged between 3 and 18 years were examined clinically at the University Dental Clinic of the Republic of Moldova. „Restrictive lingual frenulum” was detected in 9 patients (6.42%). Of the 9 children, 4 (2.8%) had a stationary frenulum, and the other 5 (3.5%) were thin and flexible. Thus, those with rigid frenulum will undergo surgical treatment, and those with mobile frenulum will correct their speech defect with the help of a speech therapist. **Conclusion.** The frequency of the restrictive lingual frenulum in the study group is 6.42%. 4 cases of inflexible frenulum were detected in 2.8% of patients, and 5 cases-3.5% were observed elastic frenulum. As a result, 3.5 percent will resort to a nonsurgical method to remove the defect.

Keywords: ankyloglossia, restrictive frenulum, disorder, spread.

EVALUAREA RĂSPÂNDIRII FENOMENULUI DE ANCHILOGLOSIE ÎNTR-UN GRUP DE PACIENȚI PEDIATRICI DIN REPUBLICA MOLDOVA CU FREN LINGUAL RESTRICTIV

Ganea Patricia¹, Stepco Elena¹

Conducător științific: Stepco Elena¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: În prezent frenurile linguale restrictive se întâlnesc des în rândul copiilor din Republica Moldova. Acestea pot fi de două tipuri: subțiri și flexibile sau groase și rigide. Ambele cazuri atestă dificultatea de alimentație la sugari, apoi tulburările de vorbire, așa numitul fenomen de „anchiloglosie”. În majoritatea situațiilor de fren restrictiv subțire, tulburările de vorbire pot fi soluționate cu ajutorul unui logoped, pe când frenul gros și rigid necesită o corectare printr-o metodă chirurgicală. **Scopul studiului:** Evaluarea răspândirii anchiloglosiei și estimarea posibilității de corectare a acestui defect pe cale non-chirurgicală la un grup de copii din Republica Moldova. **Materiale si metode.** S-a realizat examen obiectiv la 140 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 3 și 18 ani ce au îndeplinit criteriile de includere în studiu. S-a efectuat analiza statistică. Obiectivul studiului a fost „frenul lingual restrictiv”. **Rezultate.** Au fost examinați clinic 140 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 3 și 18 ani în cadrul Clinicii Stomatologice Universitare din Republica Moldova. „Fren lingual restrictiv” a fost depistat la 9 din ei (6,42%). Dintre cei 9 copii, 4 (2,8%) au fren imobil, la ceilalți 5 (3,5%) fiind flexibil. Astfel cei cu fren rigid vor urma un tratament chirurgical, iar cei cu fren mobil își vor corecta defectul vorbirii cu ajutorul unui logoped. **Concluzie.** Frecvența frenului lingual restrictiv în lotul de studiu este de 6,42%. 4 cazuri de fren inflexibil au fost depistate în 2,8% din pacienți, iar 5 cazuri-3,5% s-au observat frenurile de tip elastic. Rezultând că un procent de 3,5 la sută vor apele la o metoda non-chirurgicală de înlăturare a defectului.

Cuvinte cheie: anchiloglosie, fren restrictiv, tulburare, răspândire.

MODERN VISIONS OF THE CUNEIFORM DEFECT. DIRECT AESTHETIC RESTORATION

Ceaglei Tatiana¹

Scientific adviser: Marcu Diana¹

¹Sofia Sîrbu Department of Dentistry, Parodontology and Oral Pathology, Nicolae Testemitanu University.

Background. The cuneiform defect is a non-carious polyetiopathological affection, which appears after the eruption, which is manifested by damage to the hard dental tissues. At present there are no unanimous opinions regarding its etiopathogenesis. Clinical studies show that a major role is played by occlusal overload and bruxism. **Objective of the study.** Evaluation of the etiological aspects of the cuneiform defect, realization of the complex treatment. **Material and Methods.** 15 patients were examined, 9 women, 6 men aged 25-65 years. These patients were examined clinically by inspection, probing, thermometry and coloration, and paraclinically by occlusography, photostatic and radiological examination. **Results.** It was shown that 33.3% of men had bruxism, while in women it was detected in 22.2% of cases, 83.3% of men, and 66.6% of women with cuneiform defects had occlusal overload. **Conclusion.** The cuneiform defect may be present in patients with static and dynamic occlusal overloads, as well as in patients with bruxism. The treatment tactic was complex with occlusal rebalancing and direct restoration.

Keywords: Cuneiform defect, etiology, occlusal overload, bruxism, treatment.

VIZIUNI MODERNE ASUPRA DEFECTULUI CUNEIFORM. RESTAURAREA ESTETICĂ DIRECTĂ

Ceaglei Tatiana¹

Conducător științific: Marcu Diana¹

¹Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală „Sofia Sîrbu”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Defectul cuneiform reprezintă o afecțiune necarioasă polietologică, apărută după erupție, care se manifestă prin lezarea a țesuturilor dentare dure. La momentul actual nu există opinii unanime în ceea ce privește etiopatogenia lui. Studiile clinice arată că un rol mare revine suprasolicitărilor ocluzive și bruxismului. **Scopul lucrării.** Evaluarea aspectelor etiologice a defectului cuneiform, realizarea tratamentului complex. **Material și Metode.** Au fost examinați 15 pacienți 9 femei, 6 bărbați cu vârsta cuprinsă între 25-65 ani. Acești pacienți au fost examinați clinic prin inspecție, sondare, termometrie și colorare, iar paraclinic prin ocluzografie, examen fotostatic și radiologic. **Rezultate.** A fost demonstrat că 33,3% din bărbați aveau bruxism, pe când la femei a fost depistat în 22,2% din cazuri, 83,3% din bărbați și 66,6% din femei cu defecte cuneiforme aveau suprasolicitări ocluzale. **Concluzii.** Defectul cuneiform poate fi prezent la pacienți cu suprasolicitări ocluzive în statică și dinamică, cât și la pacienți cu bruxism. Tactica de tratament a fost una complexă prin reechilibrare ocluzală și restaurare directă.

Cuvinte cheie: Defectul cuneiform, etologie, suprasolicitări ocluzale, bruxism, tratament.

FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF EARLY CHILDHOOD CARIES

Manouillian Dikran¹, Stepco Elena¹, Bălțeanu Olga¹, Plămădeală Svetlana¹, Șevcenco Nina¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Early childhood caries affects millions of children each year. The frequency of this condition is increasing, and the most disadvantaged children are those who come from low socio-economic families. There is a limited understanding of the interaction of parental knowledge and behavioral and socioeconomic factors that influence the onset of this condition. **Aim of the study** Analysis of socio-economic and behavioral factors related to oral and food hygiene and their relationship with the development of early childhood caries. **Material and methods.** A group of 620 patients aged 2 to 6 years was selected and referred to the University Dental Clinic. The children were examined, and the value of the index of frequency and activity of dental caries was calculated. A questionnaire for parents was used to collect data on the socio-economic characteristics of patients and their families and the behavioral factors of oral and food hygiene. **Results.** There was a direct relationship between low socioeconomic status and the intensity of early dental caries in children ($p = 0.04$). The intensity of dental caries was also directly related to the parents' behaviors related to the child's oral hygiene and food hygiene ($p < 0.01$). **Conclusion.** Socio-economic status is directly related to poor oral hygiene behaviors and cariogenic nutrition. These in turn were related to a higher frequency and intensity of early childhood caries.

Keywords: early childhood caries, risk factors, prevalence of dental caries, intensity of dental caries.

FACTORII CE INFLUENȚEAZĂ DEZVOLTAREA CARIEI PRECOCE A COPILĂRIEI

Manouillian Dikran¹, Stepco Elena¹, Bălțeanu Olga¹, Plămădeală Svetlana¹, Șevcenco Nina¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Caria precoce a copilăriei afectează anual milioane de copii. Frecvența acestei afecțiuni este în creștere, iar cei mai dezavantajați copii sunt cei care provin din familii cu statut socio-economic jos. Există o înțelegere limitată a interacțiunii cunoștințelor părinților și factorilor comportamentali și socio-economici care influențează apariția acestei afecțiuni. **Scopul studiului** Analiza factorilor socio-economici și comportamentali ce țin de igiena orală și alimentară și relația lor cu dezvoltarea cariei precoce a copilăriei. **Material și metode.** A fost selectat un lot de 620 de pacienți cu vârste cuprinse între 2 și 6 ani care s-au adresat la Clinica Stomatologică Universitară. Copii au fost examinați și a fost calculată valoarea indicelui de frecvență și activitate a cariei dentare. Un chestionar pentru părinți a fost utilizat pentru a colecta date despre caracteristicile socio-economice a pacienților și familiilor lor și factorii comportamentali de igienă orală și alimentară. **Rezultate.** S-a constatat o relație directă între statutul socio-economic jos și intensitatea cariei dentare precoce la copii ($p = 0.04$). Intensitatea cariei dentare a fost de asemenea în relație directă cu comportamentele părinților ce țin de igiena orală a copilului și igiena alimentației ($p < 0.01$). **Concluzie.** Statutul socio-economic este în relație directă cu comportamentele de igienă orală precară și alimentație cariogenă. Acestea au fost la rândul lor legate de o frecvență și intensitate mai înaltă a cariei precoce a copilăriei.

Cuvinte cheie: caria precoce a copilăriei, factori de risc, frecvența cariei dentare, intensitatea cariei dentare.

MONITORING OF CLINICAL PARAMETERS IN PEDIATRIC DENTISTRY - EMPIRICAL REQUIREMENT IN MODERN DENTISTRY

Patranac Maria¹, Stepco Elena¹, Mocanu Natalia²

Scientific adviser: Stepco Elena¹

¹Ion Lupan Department of Pediatric OMF and Pedodontics, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Emergency Medicine, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The vast majority of dental procedures can cause stress and systemic disorders in both adults and children. Continuous monitoring of clinical parameters of hemodynamic and respiratory status with monitoring techniques and devices is an indispensable requirement of contemporary dental treatments. **Aim of the study.** To review the need to use devices and practices for monitoring the parameters of hemodynamic and respiratory status during dental treatments in children. **Material and methods.** The research is based on the analysis of publications from the scientific databases of the national and international library from 2014-2022. The publications were searched in the online databases PubMed, MedLine, Google Scholar, SCOPUS, Hinari and Scihub. All publications on this topic were included in this study. **Results.** Current data from the literature demonstrate the need to use devices to monitor the parameters of hemodynamic and respiratory status during dental treatments in children. Anxiety and stress, common phenomena in dental practice are major risk factors that can affect the vital parameters of patients. **Conclusion.** Depending on the severity of the procedures, during the dental treatments in pediatric dental practice, different techniques and devices for monitoring vital parameters are recommended. In descending order, they include: trained staff, blood pressure monitoring, pulse oximeter, ECG, pre-tracheal stethoscope.

Keywords: monitoring, vital parameters, pulse oximeter, pre-tracheal stethoscope.

MONITORIZAREA PARAMETRILOR CLINICI ÎN STOMATOLOGIA PEDIATRICĂ – CERINȚĂ EMPIRICĂ ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

Patranac Maria¹, Stepco Elena¹, Mocanu Natalia²

Conducător științific: Stepco Elena¹

¹Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de urgențe medicale, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Marea majoritate a procedurilor din cadrul tratamentelor stomatologice pot provoca stres și tulburări sistemice, atât adulților, cât și copiilor. Monitorizarea continuă a parametrilor clinici ai stării hemodinamice și respiratorii cu tehnici și dispozitive de monitorizare este o cerință indispensabilă a tratamentelor stomatologice contemporane. **Scopul studiului:** revizuirea necesității utilizării dispozitivelor și practicilor de monitorizare a parametrilor stării hemodinamice și respiratorii în timpul tratamentelor stomatologice la copii. **Material și metode.** Cercetarea se bazează pe analiza publicațiilor din bazele de date științifice ale bibliotecii naționale și internaționale din perioada 2014-2022. Publicațiile au fost căutate în bazele de date online PubMed, MedLine, Google Scholar, SCOPUS, Hinari și Scihub. Toate publicațiile cu referire la acest subiect au fost incluse în acest studiu. **Rezultate.** Datele actuale din literatura de specialitate, demonstrează necesitatea utilizării dispozitivelor de monitorizare a parametrilor stării hemodinamice și respiratorii, în timpul tratamentelor stomatologice la copii. Anxietatea și stresul, fenomene frecvent întâlnite în practica stomatologică sunt factorii de risc major, ce pot afecta parametrii vitali ai pacienților. **Concluzie.** În funcție de gravitatea procedurilor, pe durata tratamentelor stomatologice în practica stomatologică pediatrică, sunt recomandate diferite tehnici și dispozitive de monitorizare a parametrilor vitali. În ordine descrescătoare acestea includ: personal instruit, monitorizarea tensiunii arteriale, pulsoximetrul, ECG, stetoscopul pretraheal.

Cuvinte cheie: monitorizare, parametri vitali, pulsoximetrul, stetoscopul pretraheal.

ASPECTS OF ORTHODONTIC AND IMPLANTO-PROSTHETIC TREATMENT OF THE PRIMARY UNIDENTAL ANODONTIA. CASE PRESENTATION

*Apetroae Cristina¹, Scurtu Maria¹, Ciuclea Mihaela¹,
Sîrbu Dumitru²*

Scientific adviser: Sîrbu Dumitru²

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University,

²Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Primary anodontics is defined as the absence of one or more teeth due to congenital malformation of the dental bud, which generates aesthetic and functional disorders. This anomaly can be successfully rehabilitated by following the sequence of orthodontic and surgical stages of treatment. **Purpose of the study.** The evaluation of the orthodontic and surgical treatment method in the prosthetic restoration of missing teeth by using dental implants. **Materials and methods.** The patient C.V, 32 years old, suffered from aesthetic and functional accusations, and following the clinical and paraclinical examination, the diagnosis of partial edentation class III Kenedy in the maxilla, malocclusion class I Angle was established. The space of the future implant was created by orthodontic treatment with a fixed bimaxillary adhesive system. Surgically, under loco-regional anesthesia, a marginal incision of the 1.2 tooth was made with the detachment of the mucoperiosteal flap, the edentulous ridge class B-W Misch with the perforation of the neo-alveolus 1.2, the hardness of D3 Misch. **Results:** Orthodontic and surgical treatment included the creation of the 8 mm preoperative space with the subsequent insertion of the 3.5 / 13 mm Dentium Superline implant. After the osseointegration period, the post-implant prosthetic treatment will follow with the morphofunctional restoration of the integrity of the dental arch, taking into account the anthropometric norms. **Conclusion:** Primary anodontics, which presents clinically due to lack of dental space, can be successfully rehabilitated through orthodontic and surgical treatment, creating the necessary dental space to insert the implant into the neo-alveolus, followed by prosthetic treatment with a crown.

Keywords: Primary anodontics, implantation, malocclusion, implant-prosthetic rehabilitation.

REABILITAREA ANODONȚIEI PRIMARE UNIDENTARE PRIN ASPECT ORTODONTIC ȘI IMPLANTO-PROTETIC. CAZ CLINIC

*Apetroae Cristina¹, Scurtu Maria¹, Ciuclea Mihaela¹,
Sîrbu Dumitru²*

Conducător științific: Sîrbu Dumitru²

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Anodonția primară este definită ca lipsa unui sau a mai multor dinți datorită neformării congenitale a mugurelui dentar, ceea ce generează dereglări estetice și funcționale. Această anomalie poate fi reabilitată cu succes prin respectarea consecutivității etapelor ortodontice și chirurgicale de tratament. **Scopul lucrării.** Evaluarea metodei de tratament ortodontic și chirurgical în restabilirea protetică a dinților lipsă prin utilizarea implanturilor dentare. **Materiale și metode.** Pacienta C.V, 32 ani, s-a adresat cu acuze estetice și funcționale, iar în urma examinării clinice și paraclinice s-a stabilit diagnosticul de edentație parțială clasa a III Kenedy la maxilă, malocluzie clasa I Angle. S-a efectuat crearea spațiului viitorului implant prin tratament ortodontic cu sistemul adeziv fixă bimaxilară. Chirurgical, sub anestezie loco-regională s-a realizat incizie marginală a dintelui 1.2 cu decolarea lamboului mucoperiosteal, creasta edentată clasa B-W Misch cu forarea neo-alveolei 1.2, duritatea D3 Misch. **Rezultate.** Tratamentului ortodontic și chirurgical a inclus crearea spațiului preoperator de 8 mm cu ulterioara inserare a implantului Dentium Superline 3,5/13 mm. După perioada de osteointegrare va urma tratamentul protetic postimplantar cu restabilirea morfofuncțională a integrității arcadei dentare, ținând cont de normele antropometrice. **Concluzii.** Anodonția primară, ce se prezintă clinic prin lipsa spațiului dentar, poate fi reabilitată cu succes prin intermediul tratamentului ortodontic și chirurgical, cu crearea spațiului dentar necesar în vederea inserării implantului în neo-alveolă, urmat de tratament protetic cu coroană de înveliș.

Cuvinte cheie: Anodonție primară, implantare, malocluzie, reabilitare implanto-protetică.

DIAGNOSIS AND TREATMENT APPROACH OF IMPACTED CANINES

Cecan Maria¹, Petrunov Liliana¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University,

Background. Dental impactation is a dental eruption abnormality in which the tooth cannot erupt due to the influence of loco-regional, general and genetic factors. The maxillary canine frequently occurring in impaction (2-3 % of the population) is considered one of the most important permanent tooth taking into consideration esthetics and function can cause migration or pathological root resorption of adjacent teeth, dentigerous cyst formation, shortening the length of the dental arch, which requires the intervention of surgical-orthodontic treatment. **The purpose of this study.** Analysis of diagnostic methods and the type of treatment implemented in dental inclusion depending on the time of detection of the eruption anomaly. **Material and methods.** The study included 10 patients diagnosed with malocclusions associated with impacted canines, aged between 9-21 years. For the purpose of this study, the following diagnostic methods were used: photostatic exam, biometric analysis of study models, roentgen examinations including orthopantomography, profile teleradiography and CT scan. **Results.** Based on the treatment protocol and paraclinical methods of x-ray imaging, the included tooth was identified and its position in the bone tissue, the degree of inclination, the longitudinal axis, the shape of the crown and the root of the tooth. The type of orthodontic treatment depends on age of the patient at the time of referral, so interceptive treatment is used in mixed dentition, and in permanent dentition, curative treatment involves the use of fixed adhesive technique, in association with surgical procedure of tooth exposure. **Conclusions.** The results of the clinical, biometric, and radiological study denote the effectiveness of the combined orthodontic-surgical treatment of impacted canine by using fixed adhesive technique and surgical procedure of tooth exposure in permanent dentition.

Keywords: malocclusion, impacted canines, surgical-orthodontic treatment.

CONDUITE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN INCLUZIE DE CANIN

Cecan Maria¹, Petrunov Liliana¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”,

Introducere. Incluzia dentară este o anomalie de erupție în care dintele nu poate erupe din cauza influenței unor factori loco-regionali, generali și genetici. Caninul maxilar considerat unul dintre cei mai importanți dinți permanenți atât sub aspect estetic cât și funcțional este frecvent întâlnit în incluzie (2-3% din populație) pot determina migrarea sau rizaliza dinților vecini, formarea de chisturi dentigere, scurtarea lungimii arcadei dentare, ceea ce impune intervenția tratamentului chirurgical-ortodontic. **Scopul lucrării.** Analiza metodelor de diagnostic și tipului de tratament implementat în cadrul incluziei dentare în dependență de momentul depistării anomaliei de erupție. **Material și metode.** Acest studiu a inclus 10 pacienți diagnosticați cu malocluzii asociate cu caninii impactați, cu vârsta cuprinsă între 9-21 ani. În scopul acestui studiu au fost utilizate următoarele metode de diagnostic: examen fotostatic, analiza biometrică a modelelor de studiu, examinări roentgen inclusiv ortopantomografie, teleradiografie de profil și scanare CT. **Rezultate.** În baza protocolului de tratament și metodelor paraclinice de rX-imagistică s-a identificat dintele inclus și poziția acestuia în țesutul osos, a gradului de înclinare, a axei longitudinale, a formei coroanei și a rădăcinii dintelui. Tipul de tratament ortodontic depinde de vârsta pacientului la momentul adresării, astfel încât tratamentul interceptiv este utilizat în dentiția mixtă, iar în dentiția permanentă tratamentul curativ presupune utilizarea tehnicii adezive fixe, în asociere cu procedura chirurgicală de expunere a dintelui. **Concluzii.** Rezultatele studiului clinic, biometric și radiologic denotă eficacitatea tratamentului combinat ortodontic-chirurgical al caninului impactat prin utilizarea tehnicii adezive fixe și a procedurii chirurgicale de expunere a dintelui în dentiție permanentă.

Cuvinte cheie: malocluzie, incluzie de canin, tratament chirurgical-ortodontic.

DIAGNOSTIC AND TREATMENT OBJECTIVES OF THE 3RD CLASS ANGLE MALOCCLUSION ASSOCIATED WITH FACIAL ASYMMETRIES

Țăhman Andrea¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Angle Class III dento-maxillary anomalies are determined as dysmorphic entities, which outline functional and aesthetic disorders, reverse anterior occlusion with facial asymmetry requiring correctly planned diagnosis and treatment, performed jointly with the patient. **Objective of the study.** Assessment of the objectives of diagnosis and treatment of Angle class III malocclusion with the presence of facial asymmetry. **Materials and methods.** Case presentation. Patient A.V., 21 years old, went to the S.C. „Ortho-Dental” dental clinic with aesthetic complaints, masticatory disorders, pain in temporomandibular joint, and muscle pain. After the clinic and paraclinic examination such as OPG, cefalometric analysis, digital photography, the patient was diagnosed with Angle Class III Malocclusion associated with laterodeviation. **Results.** The treatment began with the extraction of teeth 3.8, 4.8 and the fixation of the upper and lower adhesive technique. Along the way, complementary elements were applied that contributed to the correction of dental malposition and muscle deprogramming. Intermaxillary traction was used, which gradually systematized the appearance of frontal reverse occlusion. Laterodeviation was rectified by maxillary expansion, distalization of the lateral area and correction of malpositions with the use of functional and mechanical forces. Thus, the sagittal gap was compensated by the vestibularization of the upper incisors and the retraction of the lower ones. **Conclusion.** In conclusion, after all things taken into the consideration, the diagnosis and treatment of Angle class III malocclusion requires detailed planning to obtain proportionality of the dento-maxillary apparatus in three-dimensional space.

Keywords: Malocclusion, facial asymmetry, treatment, laterodeviation.

OBIECTIVE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENTUL MALOCCLUZIEI DE CLASA III ANGLE ASOCIATĂ CU ASIMETRII FACIALE

Țăhman Andrea¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Anomaliile dento-maxilare de clasa III Angle se determină ca entități dismorifice, care conturează tulburări funcționale și estetice, ocluzie anterioară inversă cu asimetrie facială ce necesită diagnostic și tratament corect planificat, efectuat în comun cu pacientul. **Scopul lucrării.** Evaluarea obiectivelor de diagnostic și tratament al malocluziei de clasa III Angle cu prezența asimetriei faciale. **Material și metode.** Prezentare de caz. Pacient A.V., 21 ani, s-a adresat la clinica stomatologică S.C. „Orto-Dental” cu acuze estetice, tulburări masticatorii, dureri în articulația temporomandibulară și dureri musculare. În urma efectuării examenului clinic și paraclinic OPG, cefalometrie, examen fotostatic a fost diagnosticat cu Malocluzie de clasa III Angle asociată cu laterodeviație. **Rezultate.** Tratamentul a debutat cu extracția d 3.8, d 4.8 și cu fixarea tehnicii adezive superioare și inferioare. Pe parcurs s-au aplicat elemente complementare ce au contribuit la corecția malpoziției dentare și deprogramare musculară. S-a recurs la tracțiuni intermaxilare ce au sistematizat treptat aspectul ocluziei inverse frontale. Laterodeviația s-a rectificat prin expansiune maxilară, distalizare a zonei laterale și corectarea malpozițiilor cu utilizarea forțelor funcționale și mecanice. Astfel decalajul sagital s-a compensat prin vestibularizarea incisivilor superiori și cu retruzarea celor inferiori. **Concluzii.** Diagnosticul și tratamentul malocluziei de clasa III Angle necesită o planificare detaliată pentru a obține proporționalitate a aparatului dento-maxilar în trei direcții ale spațiului.

Cuvinte cheie: Malocluzie, asimetrie facială, tratament, laterodeviație.

EFFECT OF PREORTHODONTIC TRAINERS IN MIXED DENTITION

Semeniuc Mihai¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹, Calfa Sabina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dental trainer is a solution for early orthodontic treatment, which combines the recovery of functions of the oral muscles with the properties of an orthodontic appliance, acting on the children's vicious habits. It has a triple role: myo-functional effect, promotes tooth alignment and jaw development. **Objective of the study.** Elucidation of the effects of preorthodontic trainers on the dento-alveolar system and myo-functional amelioration of the orthognathic system in mixed dentition. **Material and Methods.** A group of 12 patients (7 girls and 5 boys) aged 7-11 years were involved in the study. They were examined clinically, paraclinically by photostatic, photometric, radiological examination (orthopantomography and profile cephalometry) and model study. **Results.** It has been shown that ~ 90% of children need dental trainers to correct vicious habits, but also as an adjunct to fixed orthodontic treatment. It was identified to combat infant swallowing (in 9 patients completely and in 3 patients partially), oral respiration (in 7 patients completely and in 5 patients partially), improvement of SNA, SNB and ANB parameters (-1.10 ± 1.00), significant reduction of overjet (-2.50 ± 1.00 mm). **Conclusion.** Trainer therapy promotes the elimination of vicious habits, which helps to combat post-orthodontic relapse. It is an effective precursor to orthodontic treatment with a fixed technique, favoring a smoother accommodation of the patient and increasing the stability of the result.

Keywords: Trainer, orthodontic, habits, functions, muscles, alignment.

EFFECTUL TRAINERELOR PREORTODONTICE ÎN DENTIȚIA MIXTĂ

Semeniuc Mihai¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹, Calfa Sabina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Trainerul dentar este soluția de tratament ortodontic timpuriu, care îmbină redobândirea funcțiilor musculaturii orale cu proprietățile unui aparat ortodontic, acționând asupra obiceiurilor vicioase ale copiilor. Are un triplu rol: efect mio-funcțional, favorizează alinierea dinților și dezvoltarea maxilarelor. **Scopul lucrării.** Elucidarea efectelor trainerelor preortodontice asupra sistemului dento-alveolar și ameliorarea mio-funcțională a sistemului ortognat în dentiția mixtă. **Material și Metode.** În studiul dat a fost implicat un lot de 12 pacienți (7 F și 5 B) cu vârsta cuprinsă între 7-11 ani. Acești pacienți au fost examinați clinic, paraclinic prin examen fotostatic, fotometric, radiologic (ortopantomografie și cefalometrie de profil) și studiul de model. **Rezultate.** A fost demonstrat că ~90% dintre copii au nevoie de trainere dentare pentru corectarea obiceiurilor vicioase, dar și ca un aparat adjuvant tratamentului ortodontic fix. S-a identificat combaterea deglutiției infantile (la 9 pacienți complet, iar la 3 pacienți parțial), respirației orale (la 7 pacienți complet, iar la 5 pacienți moderat), ameliorarea parametrilor SNA, SNB și ANB (-1.10 ± 1.00), reducerea semnificativă a overjet-ului (-2.50 ± 1.00 mm). **Concluzii.** Terapia cu trainere favorizează eliminarea obiceiurilor vicioase, ceea ce ajută la combaterea recidivei post-tratament ortodontic. Este o etapă premergătoare eficientă a tratamentului ortodontic cu aparat fix, favorizând o acomodare mai ușoară a pacientului și sporirea stabilității rezultatului.

Cuvinte cheie: Trainer, ortodontic, obiceiuri, funcții, musculatură, aliniere.

FACIAL ASYMMETRY VERSUS DENTO-MAXILLARY ABNORMALITIES. CLINICAL CASE

Modval Vasile¹, Scurtu Maria¹, Trifan Valentina¹,
Avornic Lucia¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Asymmetry of the face is an individual characteristic of man, but in the absence of a consensus on what should be considered asymmetry, especially how much one side of the facial skeleton should differ from the other, it is difficult to define the limit, which separates normal facial asymmetry from pathological. In orthodontics, there are two most common types of facial asymmetry: occlusal or skeletal. **Objective of the study.** Determining the correlation between facial asymmetry and the variety of dento-maxillary anomaly. **Materials and methods.** Patient D.A., 15 years old, addressed for aesthetic and functional reasons. The evaluation included clinical data (subjective and objective examination) and paraclinical data (model study, photometry, TRG, OPG, CBCT). Diagnosis: malocclusion class III after Angle, gnathic form associated with mandibular laterodeviation to the left, tortoposition of tooth 12, 13, 33, 35. **Results:** Orthodontic treatment was initiated by the direct method of the fixed bracket system. Using intraoral forces, class III elastics and occlusal elevations for the disocclusion of the upper and lower jaw, the mandible was moved backwards, with the creation of interdental contacts after class I and the disappearance of the laterodeviation. The treatment lasted 2 years. Teeth 18 and 28 were extracted. Observance of the restraint period - 5 years. **Conclusions.** Facial asymmetries are most commonly associated with transverse malocclusions caused by jaw displacement due to occlusal interference. The clinical and paraclinical examination helps us to determine the type of occlusal or skeletal asymmetry as well as the planning of the orthodontic treatment, the selection of alternative methods and the avoidance of possible errors.

Keywords: Facial asymmetry, dento-maxillary anomalies.

ASIMETRIA FACIALA VERSUS ANOMALIILE DENTO-MAXILARE. CAZ CLINIC

Modval Vasile¹, Scurtu Maria¹, Trifan Valentina¹,
Avornic Lucia¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Asimetria feței reprezintă o caracteristică individuală a omului, însă prin lipsă unui consens cu privire la ceea ce trebuie considerat ca asimetrie, cât de mult ar trebui să difere o parte a scheletului facial de cealaltă, este dificil de a defini limita care separă asimetria facială normală de patologie. În ortodonție există două tipuri de asimetrii faciale cel mai des întâlnite: ocluzale sau scheletice. **Scopul lucrării.** Determinarea corelației dintre asimetria facială și varietatea anomaliilor dento-maxilare. **Materiale și metode.** Pacienta D.A., 15 ani, s-a adresat din motive estetice și funcționale. Evaluarea a inclus date clinice (examenul subiectiv și obiectiv) și paraclinice (studiu modelelor, fotometria, TRG, OPG, CBCT). Diagnosticul: malocluzie clasa III după Angle, forma gnatică asociată cu laterodeviație mandibulară spre stânga, tortopozitia d.12, 13, 33, 35. **Rezultat.** S-a inițiat tratament ortodontic prin metoda directă a sistemului fixe tip bracket. Utilizând forțe intraorale elasticele de clasa III și înălțări ocluzale pentru dezocluzia arcadei, mandibula a fost deplasată spre posterior, cu crearea contactelor interdente după clasa I și dispariția laterodeviației. Tratamentul a durat 2 ani. Pe parcursul tratamentului s-au extras dinții 18 și 28. Respectarea perioadei de contenție - 5 ani. **Concluzii.** Asimetriile faciale se asociază cel mai frecvent cu malocluziile în plan transversal cauzate de deplasarea mandibulei, ca urmare a interferențelor ocluzale. Examenul clinic și paraclinic ne ajută să determinăm tipul asimetriei ocluzale sau scheletice cât și planificarea tratamentului ortodontic al malocluziilor transversal, selectarea metodelor alternative și evitarea erorilor posibile.

Cuvinte cheie: Asimetrie facială, anomalii dento-maxilare.

TOOTH EXTRACTION INCLUDED IN ORTHODONTIC TREATMENT. CLINICAL CASE

Mucuța Ana-Maria¹, Scurtu Maria², Ciuclea Cătălina³,
Ciuclea Mihaela¹, Sîrbu Dumitru¹

Scientific adviser: Sîrbu Dumitru¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University,

³Dental Clinic „Omni Dent”.

Introduction. Dental inclusion is a dental rash abnormality caused by the integration of a fully formed tooth into the bone beyond the eruption norm. Orthodontic surgery offers solutions for the treatment of dental inclusion with the preservation or extraction of the tooth. **Objective of the study.** Selecting the method of orthodontic surgical treatment in dental inclusion and determining its effectiveness. **Materials and methods.** Patient P. A., F / 37 years old, went to the dental clinic „Omni Dent”, diagnosis-malocclusion class I Angle (anodontia d. 31 and inclusion d. 35), presenting functional and aesthetic charges. Clinical and paraclinical examination (OPG, CBCT, TRG, photometry, model analysis) established the diagnosis and treatment plan. **Results.** Orthodontic treatment has been initiated - the direct method of the fixed bracket system. Space was created for tooth traction 35. Surgically was created access to the crown by unloading the included tooth. The button was fixed and orthodontic straightening was initiated. Analyzing the radiographs after six months, the immobility of the tooth was found, which determines its ankylosis and the failure of the orthodontic treatment of the included tooth. Subsequent surgical method resulting in tooth extraction 35. The obtained defect was restored by bone addition following the Khoury method. Implantation follows the period of bone regeneration. **Conclusion.** Preservation of the tooth with its rectification in the dental arch by orthodontic treatment was not possible, due to the anatomical features of the tooth, its position, and the adjacent bone, thus being an indication for its extraction and subsequent implant-prosthetic rehabilitation.

Keywords: Malocclusion, dental inclusion, orthodontic-surgical treatment.

EXTRACȚIA DINTELUI INCLUS ÎN TRATAMENTUL ORTODONTIC. CAZ CLINIC

Mucuța Ana-Maria¹, Scurtu Maria², Ciuclea Cătălina³,
Ciuclea Mihaela¹, Sîrbu Dumitru¹

Conducător științific: Sîrbu Dumitru¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Clinica Stomatologică „Omni Dent”.

Introducere. Incluzia dentară este o anomalie dentară de erupție, determinată prin integrarea unui dinte complet format în os peste limita normei de erupție. Chirurgia ortodontică oferă soluții pentru tratamentul incluziei dentare cu păstrarea sau extracția dintelui, determinată de un șir de factori. **Scopul lucrării.** Selectarea metodei tratamentului chirurgical ortodontic în incluzia dentară și determinarea eficienței ei. **Material și metode.** Pacienta P. A., F/37 ani, s-a adresat la clinica stomatologică „Omni Dent”, diagnostic-malocluzie clasa I Angle (anodonție d. 31 și incluzia d. 35), prezentând acuze funcționale și estetice. Prin examen clinic și paraclinic (OPG, CBCT, TRG, fotometria, analiza modelelor) s-a stabilit diagnosticul și planul de tratament. **Rezultate.** S-a inițiat tratamentul ortodontic- metoda directă a sistemelor fixe tip bracket. S-a creat spațiu pentru tracționarea dintelui 35. Chirurgical, s-a tracționat dintele inclus, s-a creat accesul spre coroană. S-a fixat butonașul și s-a inițiat redresarea ortodontică. Analizând radiografiile la distanța de șase luni s-a constatat imobilitatea dintelui, ceea ce determină anchiloza acestuia și eșuarea tratamentului ortodontic a dintelui inclus. Metoda chirurgicală ulterioară rezultând în extracția dintelui 35. Defectul obținut a fost restabilit prin adiția osoasă după metoda Khoury. Urmează implantarea după perioada de regenerare osoasă. **Concluzii.** Păstrarea dintelui cu redresarea lui în arcada dentară prin tratament ortodontic nu a fost posibilă, datorită particularităților anatomice ale dintelui, poziției lui și a osului adiacent astfel fiind indicație către extracția lui și reabilitarea ulterioară implanto-protetică.

Cuvinte cheie: Malocluzie, incluzie dentară, tratament ortodonto-chirurgical.

METHODS OF CREATING SPACE ON THE DENTAL ARCADE IN PATIENTS WITH DENTO-MAXILLARY ABNORMALITIES

Niculcea Adriana¹, Trifan Daniela¹, Rotaru Iana¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dento-maxillary disharmonies are disorders of the dental occlusion with various clinical manifestations, what it is important to consider in planning the treatment of orthodontic patients, but to appreciate the facial and occlusal development it is necessary to determine the etiology and to examine clinically in order to obtain all the information to achieve the expected results. **Objective of the study.** Determining the method of creating space on the dental arch by evaluating clinical and paraclinical parameters. **Material and Methods.** In order to highlight the methods of creating space in orthodontics, a biometric study was performed based on a group of 18 patients. Subjects were assessed according to the following characteristics: age and sex of patients, type of malocclusion according to the Angle classification, location of disharmonies at the level of the 2 jaws, ways to create the space used for treatment of associated abnormalities, duration of treatment. **Results.** The study was based on data selected from the analysis of 18 patients with dento-alveolar abnormalities who underwent orthodontic treatment by various methods and a variety of techniques. Class I Angle was detected in 6 patients, Cl.II / 1 in 7 and Cl.II / 2 in 5 patients. All the patients were between 10-15 and 15-18 ages. During the clinical examination, it was determined that all patients went to the orthodontist due to the aesthetic defect induced by dento-maxillary anomalies, which creates an essential psychological discomfort. **Conclusion.** The analysis of etiological factors in the occurrence of dento-maxillary disharmony with crowding was significant by the incidence of dysfunctions of the dento-maxillary apparatus by 38%, where oral respiration and maxillary compressions were detected in 14 patients and cause 30% of dysfunctions, and dental abnormalities of size and volume were present in 4 patients with a value of 8%.

Keywords: dento-maxillary disharmonies, methods of creating space, biometric study on the model.

METODE DE CREARE A SPAȚIULUI PE ARCADE DENTARĂ LA PACIENȚI CU ÂNOMALII DENTO-MAXILARE

Niculcea Adriana¹, Trifan Daniela¹, Rotaru Iana¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Dizarmoniile dento-maxilare reprezintă tulburări la nivelul ocluziei dentare cu manifestări clinice variate, aceasta este important de luat în considerare în planificarea tratamentului pacienților ortodontici, iar pentru a aprecia dezvoltarea facială și ocluzală este necesar de a determina etiologia și de a efectua un examen clinic minuțios cu scop de a obține toată informația pentru a atinge rezultatele scontate. **Scopul lucrării.** Determinarea metodei de creare a spațiului pe arcade dentară prin evaluarea parametrilor clinici și paraclinici. **Material și Metode.** Pentru a evidenția metodele de creare a spațiului în ortodonție, s-a efectuat un studiu biometric bazat pe un lot de 18 pacienți. Subiecții au fost evaluați în funcție de următoarele caracteristici: vârsta și sexul pacienților, tipul malocluziei după clasificarea Angle, localizarea dizarmoniilor la nivelul celor 2 maxilare, modalitățile de creare a spațiului utilizat pentru tratamentul anomaliilor asociate, durata tratamentului. **Rezultate.** Studiul s-a bazat pe datele selectate din analiza a 18 pacienți cu anomalii dento-alveolare, care au fost supuși unui tratament ortodontic prin diferite metode și varietăți de tehnici. Clasa I Angle s-a depistat la 6 pacienți, Cl.II/1 la 7 și Cl.II/2 la 5 pacienți. Din totalul pacienților, cei mai mulți au fost cu vârsta cuprinsă în categoriile de 10-15 ani și 15-18 ani. În cadrul examenului clinic, s-a constatat că toți pacienții s-au adresat la medicul ortodont din cauza defectului estetic indus de anomaliile dento-maxilare, ceea ce le creează un disconfort psihologic esențial. **Concluzii.** Analiza factorilor etiologici în apariția dizarmoniilor dento-maxilare cu înghesuire s-a semnalat prin incidența disfuncțiilor aparatului dento-maxilar cu 38 %, unde respirația orală și compresiunile de maxilar au fost depistate la 14 pacienți și determină 30 % din disfuncții, iar anomaliile dentare de dimensiuni și volum au fost prezente la 4 pacienți cu o valoare de 8 %.

Cuvinte cheie: dizarmonii dento-maxilare, metode de creare a spațiului, studiu biometric pe model.

THE ROLE OF VITAMIN D IN DENTAL IMPLANTS OSSEOINTEGRATION

Voloc Chiril¹, Voloc Alexandru²

Scientific adviser: Sîrbu Dumitru¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University,

²Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Osteointegration of dental implants can be influenced by the level of vitamin D in the body, which has the role of regulating bone metabolism and bone mineralization by activating osteoclasts and osteoblasts. **Objective of the study.** Evaluation of the influence of vitamin D in osteointegration of dental implants. **Material and Methods.** The study includes 20 female patients aged 47-74 years, rehabilitated implant-prosthetic. Clinical and paraclinical examination, analysis of vitamin D and calcium levels, osteodensitometry and radiological examinations (OPG and CBCT), rheumatologist consultation, analysis of the scientific literature. **Results.** 24 dental implants were inserted. The analysis of vitamin D levels resulted in the following results: severe deficiency - 1 patient, moderate deficiency - 9, risk of deficiency - 8, optimal level - 2. Osteodensitometry was performed and was detected in 7 patients - osteoporosis, 9 osteopenia and 5 norm. Calcium levels in 12 patients are deficient and in 8 - optimal values. Postoperative radiological examinations after 4-6 months show osseointegration in all dental implants. A secondary stability greater than 45 N / cm² was noted during the gingival conformation fixation step. **Conclusions.** The level of vitamin D cannot be considered a determining factor in the osseointegration of dental implants, but it can influence the appearance of resorption and the survival time of dental implants. Thus, implant-prosthetic rehabilitation can be recommended for both men and women, at any age.

Keywords: vitamin D, dental implants, osteoporosis.

ROLUL VITAMINEI D ÎN OSTEOINTEGRAREA IMPLANTELOR DENTARE

Voloc Chiril¹, Voloc Alexandru²

Conducător științific: Dumitru Sirbu¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Osteointegrarea implanturilor dentare poate fi influențată de nivelul vitaminei D în organism, care are rolul de reglare a metabolismului osos și mineralizare osoasă prin activarea osteoclastelor și osteoblastelor. **Scopul lucrării.** Evaluarea influenței vitaminei D în osteointegrarea implantelor dentare. **Material și Metode.** Studiul include 20 de pacienți de sex feminin cu vârsta cuprinsă 47-74 ani, reabilitați implanto-protetic. S-a realizat examenul clinic și paraclinic (analiza nivelului vitaminei D și a calciului, osteodensitometria și examene radiologice (OPG și CBCT), consultația medicului reumatolog. Analiza literaturii științifice. **Rezultate.** S-au inserat 24 implante dentare. Analiza nivelului vitaminei D s-a soldat cu următoarele rezultate: deficiență severă - 1 pacient, deficiență moderată - 9, risc de deficiență - 8, nivel optimal - 2. S-a efectuat osteodensitometria și s-a depistat la 7 pacienți - osteoporoză, la 9 osteopenie și 5 norma. Nivelul calciului la 12 pacienți este în deficiență și la 8 - valori optime. Examenle radiologice postoperatorii peste 4-6 luni denotă osteointegrarea la toate implantele dentare. În timpul etapei de fixare a conformatorilor gingivali s-a notat o stabilitate secundară mai mare de 45 N/cm². **Concluzii.** Nivelul vitaminei D nu poate fi considerat un factor determinant în osteointegrarea implantelor dentare, dar poate influența apariția resorbției și termenul de supraviețuire a implanturilor dentare. Astfel reabilitarea implanto-protetică poate fi recomandată atât bărbaților cât și femeilor, la orice vârstă.

Cuvinte cheie: vitamina D, implante dentare, osteoporoză.

SURGICAL TREATMENT OF GINGIVAL RECESSION. CLINICAL CASE.

Rojnoveanu Gheorghina¹, Nuca Dumitru¹, Sîrbu Dumitru²

Scientific adviser: Sîrbu Dumitru²

¹Sofia Sîrbu Department of Dentistry, Parodontology and Oral Pathology, Nicolae Testemitanu University,

²Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Gingival recession is the exposure of root surfaces because of apical migration of the gingival tissue margins; gingival margin migrates apical to the cemento-enamel junction. As it occurs gradually, it is often ignored up to advanced stages; therefore, it requires early diagnosis and treatment to prevent complications. **Purpose of the paper.** Analysis of the method of surgical treatment of gingival recession by autogenous subepithelial connective tissue grafting from the viewpoint of a case report. **Materials and methods.** The patient T.I, f., 36 years old, came to the „Omni Dent” dental clinic for dental treatment with aesthetic-functional charges, hypersensitivity and wedge-shaped defects. The presence of the thin gingival biotype was detected, as well as the gingival recession with bone resorption in alveolar process, Miller class II. Treatment plan: oral hygiene; subepithelial gingival connective tissue grafting. **Results.** Autogenous subepithelial connective tissue grafting was carried out at the level of the hard palate on the right side, through linear partial-thickness incisions, extended from the distal surface of the canine to the mesial surface of the second molar. The defect was closed using Colapol KP-3LM followed by suturing. The obtained grafts were positioned above the root surfaces of teeth 3.3-3.6, and were attached by suturing, after the recipient area was prepared. As a result, the recession was closed by horizontal and vertical gingival enlargement. **Conclusions:** The autogenous subepithelial connective tissue grafting fixed the defect caused by the gingival recession, improving thus the morpho-functional and aesthetical appearance.

Keywords: Gingival recession, autogenous graft.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL RECESIUNII PARADONTALE. CAZ CLINIC.

Rojnoveanu Gheorghina¹, Nuca Dumitru¹, Sîrbu Dumitru²

Conducător științific: Sîrbu Dumitru²

¹Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală „Sofia Sîrbu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Recesiunea gingivală reprezintă expunerea suprafeței radiculare rezultate prin migrarea marginii gingivale apical de joncțiunea smalț-cement. Deoarece apare treptat de multe ori este ignorată până la apariția stadiilor avansate, astfel necesită diagnostic precoce și tratament pentru preîntâmpinarea complicațiilor. **Scopul lucrării.** Analiza metodei de tratament chirurgical a recesiunii gingivale prin grefarea cu țesut conjunctiv subepitelial autogen prin prisma unui caz clinic. **Materiale și metode.** Pacienta T.I, f.36 de ani, s-a adresat la clinica stomatologică „Omni Dent” pentru tratament stomatologic prezentând acuze esteticofuncționale, hipersensibilitate, defecte cuneiforme. S-a depistat prezența biotipului gingival subțire, recesiune gingivală cu resorbție osoasă la nivelul apofizei alveolare cl.II Miller. Plan de tratament: asanarea cavității bucale; operația de grefare cu țesut conjunctiv subepitelial palatin. **Rezultate.** S-a efectuat intervenția chirurgicală de recoltare a grefei cu țesut conjunctiv subepitelial autogen de la nivelul palatului dur pe dreapta prin incizii liniare cu grosime parțială, extinse de la suprafața distală a caninului până la suprafața mezială a molarului II. Defectul a fost închis cu Colapol KP-3LM urmat de suturare. Grefele obținute au fost poziționate deasupra suprafețelor radiculare la nivelul dinților 3.3-3.6 și fixate prin suturare, după pregătirea zonei recipiente. Ca rezultat s-a obținut închiderea recesiunii prin creșterea volumului orizontal și vertical de gingie. **Concluzii:** Intervenția chirurgicală cu grefă autogenă de țesut conjunctiv subepitelial din palat a rezolvat defectul determinat de recesiunea gingivală îmbunătățind aspectul morfofuncțional și estetic.

Cuvinte cheie: Recesiune gingivală, grefă autogenă.

APICOECTOMY IN THE SURGICAL TREATMENT OF PERIAPICAL LESIONS. CLINICAL CASE

Ciutac Anastasia¹, Eni Stanislav¹, Sîrbu Dumitru¹

Scientific adviser: Sîrbu Dumitru¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. Apical resection is the surgical sectioning and removal of the apical segment of the tooth root, along with the pathological periapical tissues. It is indicated when endodontic treatment is not an option or is ineffective. **Objective of the study.** Evaluation of the apical resection method by palatal approach and proof of its effectiveness. **Material and Methods.** Patient A.D., B / 31 years old, came to the „Omni Dent” dental clinic for dental treatment. At the clinical and radiological examination, the diagnosis of maxillary radicular cyst was established at d. 12. At the OPG and CBCT examination, the limits of the radicular cyst were repaired, which have a homogeneous, well-defined, oval-shaped area of radiolucency with an increase towards d. 11 and 13, as well as the lack of cortex towards the palatine. The root canal of d. 12 obturated homogeneously up to the apex 6 months before. **Results.** During the surgery, loco-regional anesthesia was applied and a horizontal incision was made along the free gingival margin (for the palatal method) with the creation of the gingival flap (in the envelope). Osteolysis of the palatal cortex has been observed. Cystectomy was performed with resection of the dental apex, augmentation of the bone defect with Colapol KP-3LM and suturing of the dental wound. The follow-up medical visit to the clinical and radiological examination after 6 months demonstrated the effectiveness of the method by adequate gingival and bone healing. **Conclusion.** Through the apical resection, the eradication of the cystic formations with the preservation of the tooth was obtained.

Keywords. Radicular cyst, apicoectomy, cystectomy, augmentation, OPG, CBCT.

REZECȚIA APICALĂ ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL LEZIUNILOR PERIAPICALE. CAZ CLINIC

Ciutac Anastasia¹, Eni Stanislav¹, Sîrbu Dumitru¹

Conducător științific: Sîrbu Dumitru¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Rezecția apicală reprezintă secționarea chirurgicală și îndepărtarea segmentului apical al rădăcinii dintelui, împreună cu țesuturile patologice periapicale. Este o alternativă în cazul în care tratamentul endodontic nu este indicat sau nu este eficient. **Scopul lucrării.** Evaluarea metodei de rezecție apicală prin abord palatinal și demonstrarea eficienței sale. **Materiale și metode.** Pacientul A.D., B/31 ani, s-a adresat la clinica stomatologică „Omni Dent” pentru tratament stomatologic. La examinarea clinică și radiologică s-a stabilit diagnosticul de chist radicular la maxilă d. 12. La examenul OPG și CBCT s-a reperat limitele chistului vis-a-vis de formațiunile anatomice înconjurătoare, ce prezintă o zonă de radiotransparență omogenă, bine conturată, de formă ovală cu creștere spre d. 11 și 13, la fel spre palatin fiind determinată lipsa corticalei palatine. Canalul radicular al d. 12 obturat omogen până la apex cu 6 luni anterior. **Rezultate.** În cadrul intervenției sa efectuat anestezie loco-regională, incizie orizontală de-a lungul marginii libere gingivale (pentru abordul palatinal) cu crearea lamboului gingival (în plic). S-a observat osteoliza corticalei palatinale. S-a efectuat chistectomia cu rezecția apexului dentar, augmentarea defectului osos cu Colapol KP-3LM și suturarea plăgii dentare. Perioada postoperatorie a decurs conform traumatismului chirurgical. Vizita de control la examenul clinic și radiologic după 6 luni a demonstrat eficiența metodei prin vindecarea gingivală și osoasă adecvată. **Concluzii.** Prin intermediul rezecției apicale s-a obținut eradicarea formațiunii chistice cu conservarea dintelui.

Cuvinte cheie. Chist radicular, rezecție apicală, chistectomie, augmentare, OPG, CBCT.

CONTEMPORARY METHODS OF REMOVING SCARS IN THE MAXILLO-FACIAL REGION

Cojuhari Elizaveta¹

Scientific adviser: Rusu-Radzichevici Natalia¹

¹Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Background. A scar is a dense formation of connective tissue that results from the regeneration of tissues after injury or inflammation. Functional and aesthetic disorders caused by scar deformities require complex treatment, including conservative and surgical measures. **Objective of the study.** The study of contemporary methods and the results of scar treatment. Development of effective treatment methods. **Material and Methods.** Anamnestic data, clinical examination, general and biochemical blood tests, scar photography before and after treatment were used. **Results.** Studying current data from the literature different approaches of the treatment of scar deformations were revealed: invasive (surgical excision, steroid injections, fluorouracil in the scar area, laser treatment, cryosurgery, dermabrasion, etc.) and non-invasive: (therapy by compression, silicone plates, gels, topical steroids, etc.). Studying the clinical cases, it was found that the scar after an incised wound is better removed by dermabrasion. Keloid scars removed better by surgical excision with steroid injections, fluorouracil in the scar area, and radiation therapy. **Conclusion.** Based on the studied data of modern literature and clinical cases, it was found that the method of treatment of scar deformations depends on the etiological factor of occurrence; for each case, it is necessary to select the treatment method individually.

Keywords: scar, keloid, dermabrasion.

METODE CONTEMPORANE DE ÎNLĂTURARE A CICATRICELOR ÎN REGIUNEA ORO-MAXILO-FACIALĂ

Cojuhari Elizaveta¹

Conducător științific: Rusu-Radzichevici Natalia¹

¹Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Gușan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. O cicatrice este o formațiune densă de țesut conjunctiv, ca rezultat regenerării țesuturilor moi după leziuni traumatice sau inflamații. Tulburările funcționale și estetice cauzate de deformările cicatriciale necesită un tratament complex, inclusiv măsuri conservative și chirurgicale. **Scopul lucrării.** Studiul metodelor contemporane și rezultatelor tratamentului cicatricelor. Dezvoltarea metodelor eficiente de tratament. **Material și Metode.** Au fost utilizate datele anamnestice, examen clinic, analize generale și biochimice ale sângelui, fotografie cicatricei înainte și după tratament. **Rezultate.** Studiind datele actuale din literatura de specialitate, au fost evidențiate diferite abordări de tratament deformărilor cicatriciale: invazive (excizie chirurgicală, introducerea în zona cicatricii, tratament cu laser, criochirurgie, dermabrazie etc.) și non-invazive: (terapie prin compresie, plăci de silicon, geluri). Studiind cazurile clinice, s-a constatat că cicatricea după o plagă tăiată este mai bine înlăturată prin dermabrazie. În caz cicatricei cheloide mai efektivă metoda înlăturării este excizie chirurgicală, introducerea steroizilor în zona cicatricei și radioterapie. **Concluzii.** Pe baza datelor studiate a literaturii moderne și a cazurilor clinice, s-a depistat că metoda de tratament a deformărilor cicatriciale depinde de factorul etiologic, pentru fiecare caz este necesar de selectat individual metoda de tratament.

Cuvinte cheie: cicatrice, cheloid, dermabrazie.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MODERATE DECAY IN PERMANENT TEETH

Maniuc Olivia¹, Ivasiuc Irina¹, Trifan Diana¹, Uncuța Diana¹

Scientific adviser: Uncuța Diana¹

¹Pavel Godoroja Department of Dental Propaedeutic.

Background. The average tooth decay in the permanent teeth has been detected more and more frequently lately. This argument requires dentists to a rational treatment tactic, taking into account the morphological and structural features of teeth with medium forms of tooth decay. **Objective of the study.** Early diagnosis and timely treatment of average forms of dental caries in permanent teeth with dynamic assessment of patients and determination of the effectiveness of the proposed treatment. **Material and Methods.** The study was conducted on a group of 30 patients, of both genders, aged 17-60 years who were complained with sensitivity of their teeth to the consumption of hot, cold, sweet food, as well as acidic foods. Patients were diagnosed and treated in a single visit with the placement of the light-curable composite fillings. **Results.** The obtained results showed a positive outcome and a success rate of 97% in the dynamics of patients treated with light-curable composite aesthetic fillings. The treatment performed on permanent teeth with medium dental caries allowed the exclusion of cases of marginal secondary caries in the study group. **Conclusion.** Regular dental check-ups, early diagnosis of tooth decay and proper treatment can be successful in stopping the carious lesions and in preventing the complications of tooth decay.

Keywords: Proper treatment, moderate caries, early diagnosis, permanent teeth.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CARIEI DENTARE MEDII LA DINȚII PERMANENȚI

Maniuc Olivia¹, Ivasiuc Irina¹, Trifan Diana¹, Uncuța Diana¹

Conducător științific: Uncuța Diana¹

¹Catedra de propedeutică stomatologică „Pavel Godoroja”.

Introducere. Caria dentară medie în dinții permanenți se depistează tot mai frecvent în ultimul timp. Acest argument impune medicilor stomatologi către o tactică rațională de tratament, ținându-se cont de particularitățile morfologice și structurale ale dinților cu forme medii de caria dentară. **Scopul lucrării.** Diagnostic precoce și tratament oportun a formelor medii de carie dentară la dinții permanenți cu evaluarea în dinamică a pacienților și determinarea eficienței tratamentului propus. **Material și metode.** Studiul a fost realizat pe un lot de 30 de pacienți, de ambele genuri, cu o vârstă cuprinsă între 17-60 de ani care s-au adresat cu acuzele de sensibilitate a dinților la consumul de alimente calde, reci, dulci, cât și la produsele alimentare acide. Pacienții au fost diagnosticați și tratați într-o singură vizită cu plasarea obturației din compozit fotopolimerizabil. **Rezultate.** Rezultatele obținute au arătat în evidență un rezultat pozitiv și o rată de succes de 97% în dinamică a pacienților tratați cu obturații estetice din compozit fotopolimerizabil. Tratamentul efectuat al dinților permanenți cu carie dentară medie a permis excluderea cazurilor de apariție a cariei secundare marginale în lotul de studiu. **Concluzii.** Controlul stomatologic periodic al pacienților, diagnosticul timpuriu al cariei dentare și tratamentul corect efectuat poate avea un succes în stoparea leziunii carioase și prevenirea complicațiilor cariei dentare.

Cuvinte cheie: tratament oportun, carie medie, diagnostic precoce, dinți permanenți.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FEAR AND TOOTHACHE

Mazur Anatol¹, Uncuță Diana¹, Mazur-Nicorici Lucia²

¹Pavel Godoroja Department of Dental Propaedeutics,

²Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Pain is perceived by signals from the afferent and efferent nerve fibers. Stimulation of the related fibers causes the release of peptides from neuron-substance P and neurokinin A, releasing inflammatory mediators. Fear is a natural human emotion, which involves a universal and individual emotional biochemical response. **Objective of the study.** To evaluate the affinity of dental pain with the fear of dental procedures and their interaction in patients with cardiovascular disease. **Materials and methods.** Descriptive research was conducted in a group of 45 patients with cardiovascular disease and dental pain. Pain was assessed by VAS pain, fear by the Fear Assessment Scale in Dentistry. **Results.** Male : female ratio 3:1, predominantly urban, married 24.44%, average age 51.22 ± 0.68 , education 14.25 ± 12.33 (i-v 9-19) years. The value of VAS pain was 63.77 ± 3.78 (i-v 20-100 mm), the fear was investigated in 3 stages: waiting time, examination and dentistry procedures. The results showed that the average fear was 51.75 ± 12.34 , mainly 81.2 ± 7.88 mm (i-v 40-100). Fear while waiting - 51.27 ± 1.45 , examination period at 56.85 ± 3.89 mm. The data obtained showed a close correlation between pain and time spent in dental treatment ($r = 0.69$), average correlation of pain on injection with anesthetic ($r = 0.53$) and low correlation of the waiting period ($r = 0.28$). Pain and fear correlated poorly with age ($r = 0.33$) and years of study ($r = 0.29$). **Conclusion.** There is a positive discrepancy between pain and fear and a close correlation between the level of pain and fear during dental procedures.

Keywords: Toothache, fear.

INTERRELAȚIA DINTRE FRICĂ ȘI DUREREA DENTARĂ

Mazur Anatol¹, Uncuță Diana¹, Mazur-Nicorici Lucia²

¹Catedra de propedeutică stomatologică „Pavel Godoroja”,

²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Durerea este percepută prin semnalele de la fibrele nervoase aferente și eferente. Stimularea fibrelor aferente determină eliberarea peptidelor din neuron- substanța P și neurokinina A, eliberând mediatorii inflamatori. Frica este o emoție umană naturală, ce implică un răspuns biochimic universal și emoțional individual. **Scopul studiului.** A evalua afinitatea durerii dentare cu frica de proceduri stomatologice și interacțiunea acestora la pacienții cu boli cardiovasculare. **Materiale și metode.** Cercetarea descriptivă a fost realizată la grup de 45 pacienți cu boli cardiovasculare și dureri dentare. Durerea a fost evaluată prin VAS durere, frica a fost estimată prin Scala de Evaluare a Fricii în Stomatologie. **Rezultate.** Raportul bărbați/ femei 3:1, predominant mediul urban, căsătoriți 24,44%, vârsta medie $51,22 \pm 0,68$, studii $14,25 \pm 12,33$ (i-v 9-19) ani. Valoarea durerii VAS a fost $63,77 \pm 3,78$ (i-v 20-100 mm), frica a fost cercetată în 3 etape: timpul de așteptare, examinare și proceduri. Rezultatele au arătat că frica medie a constituit $51,75 \pm 12,34$, preponderent la tratament constituind $81,2 \pm 7,88$ mm (i-v 40-100). Teamă în timpul așteptării - $51,27 \pm 1,45$, perioada de examinare la $56,85 \pm 3,89$ mm. Datele obținute au demonstrat corelare strânsă între durerea și timpul aflării la tratamentul stomatologic ($r = 0,69$), corelare medie durerea la injecția cu anestetic ($r = 0,53$) și corelare joasă perioada de așteptare ($r = 0,28$). Durerea și frica au corelat slab cu vârsta ($r = 0,33$) și cu anii de studii ($r = 0,29$). **Concluzie.** Între durere și frică este discrepanță pozitivă și corelare strânsă între nivelul durerii și frică pe durata procedurilor dentare.

Cuvinte cheie: Durere dentară, frică.

MALOCCLUSION - GENETIC ASPECTS

Rotaru Daniela¹, Rotaru Ludmila²

Scientific adviser: Buşmachi Ion¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Molecular Biology and Human Genetics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Dental malocclusion or dento-maxillary anomalies means an abnormal teeth relation between upper and lower jaw, influenced by genetics and environmental factors. **Objective of the study.** The study of genetic aspects in the development of malocclusions. **Material and Methods.** Data from the scientific literature have been studied and analyzed using the PubMed, Google Scholar, Hinari databases. **Results.** The heritability coefficient higher than 60% and family aggregation confirm the genetic nature of malocclusions, the multifactorial determinism of dento-maxillary anomalies, but also the autosomal-dominant heredity of some types (malocclusion class II and III). Approximately 150 genes / loci are associated with craniofacial abnormalities with malocclusions. Candidate genes involved in bone development have been described: *FGFR2*, *COL1A1*, *PAX9*, *TGFB3*, *LTBP*, *IGF1*, *ENPP1*, *EVC*, *RUNX2* and *NOG*; genes involved in cartilage development: *GHR* and *Matrilin1*; genes involved in muscle development: *MYO1H*, *ACTN3*, *CAT6B* and *DUSP6*; genes responsible for tooth morphogenesis: *EDA*, *XEDAR* and *BMP2*. Some genes expressed in facial soft tissue: *ARHGAP29*, *PRDM16*, *PAX3*, *TP63*, *C5orf50*, *Col17A1*, *HMGA2*, *AJUBA* and *ADK* are responsible for facial symmetry, face width and height. **Conclusion.** The correct diagnosis of the etiology of malocclusion with hereditary determinism represents the success of orthodontic treatment, individualizing the treatment plan specific to the clinical case and the most accurate prognosis of long-term maxillofacial changes.

Keywords: genetic, gene, malocclusion.

MALOCCLUZIA - ASPECTE GENETICE

Rotaru Daniela¹, Rotaru Ludmila²

Conducător științific: Buşmachi Ion¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Malocluziile dentare sau anomalii dento-maxilare reprezintă o relație anormală între dinții celor două arcade dentare, determinate de factorii genetici în interacțiune cu cei de mediu. **Scopul lucrării.** Studiul unor aspecte genetice în dezvoltarea malocluziilor. **Material și metode.** Au fost studiate și analizate datele din literatura științifică, utilizând bazele de date PubMed, Google Scholar, Hinari. **Rezultate.** Coeficientul de eritabilitate mai mare de 60% și agregarea familială confirmă natura genetică a malocluziilor, determinismul multifactorial al anomaliilor dento-maxilare, dar și ereditatea autosomal-dominantă a unor tipuri (malocluzie clasa II și III). Aproximativ 150 de gene/ loci sunt asociate cu anomalii cranio-faciale ce prezintă malocluzii. Au fost descrise gene candidate, implicate în dezvoltarea oaselor: *FGFR2*, *COL1A1*, *PAX9*, *TGFB3*, *LTBP*, *IGF1*, *ENPP1*, *EVC*, *RUNX2* și *NOG*; gene implicate în dezvoltarea cartilajului: *GHR* și *Matrilin1*; gene implicate în dezvoltarea musculară: *MYO1H*, *ACTN3*, *CAT6B* și *DUSP6*; gene responsabile de morfogeneza dinților: *EDA*, *XEDAR* și *BMP2*. Unele gene exprimate în țesutul moale facial: *ARHGAP29*, *PRDM16*, *PAX3*, *TP63*, *C5orf50*, *Col17A1*, *HMGA2*, *AJUBA* și *ADK* sunt responsabile de simetria facială, de lățimea și înălțimea feței. **Concluzii.** Diagnosticul corect al etiologiei malocluziei cu determinism ereditar reprezintă succesul tratamentului ortodontic, individualizând planul de tratament specific cazului clinic și prognosticul cât mai corect al modificărilor de creștere maxilo-facială pe termen lung.

Cuvinte cheie: genetică, gene, malocluzie.

ASPECTS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIASTEMA DEPENDING ON DENTITION

Grigoriș Corina¹, Petrunov Liliana¹

Scientific adviser: Trifan Valentina¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Diastema is a dento-maxillary disharmony characterized by the existence of an interincisive space (1-6 mm). It is found mainly in the upper jaw, has a transient character that is regulated during the growing period, respectively the prevalence is high for children and decreases with age. This phenomenon is specific to a stage of development, the result of the discrepancy between the size of the teeth - microdentation and the size of the alveolar arches, with normal development, causing, depending on its size, physiognomic or phonetic disorders. **Objective of the study.** Optimization of diastemas treatment methods according to dentition by detailed analysis of etiological factors that induce the appearance of dento-maxillary anomaly. **Material and Methods.** This study was performed on a group of 10 patients (age 6-28 years) with the diagnosis of Dento-maxillary anomaly with dental spacing, diastema. The following diagnostic methods were used in this study: photostatic examination, biometric analysis of models, radiological examination (orthopantomography and profile telerradiography). **Results.** The study was based on data selected from the analysis of 10 patients with dento-maxillary anomaly with dental spacing, diastema. Thus, the given anomaly is easily diagnosed by the present aesthetic defect, and the choice of treatment method is made depending on the patient's age, the etiology of the anomaly, the general and oral health, the biological potential of the orthodontic patient. **Conclusion.** Following the analysis of the etiological factors, the present dentition, the clinical form of the dento-maxillary anomaly, the actual interceptive or curative treatment plans were established by means of the fixed adhesive technique.

Keywords: Diastema, dento-maxillary disharmony, aesthetic defect, interincisive space.

ASPECTE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL DIASTEMEI ÎN FUNCȚIE DE DENTIȚIE

Grigoriș Corina¹, Petrunov Liliana¹

Conducător științific: Trifan Valentina¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Diastema reprezintă o disarmonie dento-maxilară caracterizată prin existența unui spațiu interincisiv (1-6 mm). Se întâlnește preponderent la maxilarul superior, are un caracter tranzitoriu care se reglează pe parcursul perioadei de creștere, respectiv prevalența este mare la copii și scade odată cu vârsta. Acest fenomen este specific unei etape de dezvoltare, rezultat al neconcordanței între dimensiunea dinților- microdenție și dimensiunea arcadelor alveolare, cu dezvoltare normală, antrenând, în funcție de mărimea ei, tulburări de ordin fizionomic sau fonetic. **Scopul lucrării.** Optimizarea metodelor de tratament a diastemei în funcție de dentiție prin analiza detaliată a factorilor etiologici ce induc apariția anomaliei dento-maxilare. **Material și Metode.** Acest studiu a fost efectuat pe un lot de 10 pacienți (vârsta 6-28 ani) cu diagnosticul de anomalie dento-maxilară cu spațiere dentară, diastemă. În acest studiu au fost utilizate următoarele metode de diagnostic: examen fotostatic, analiza biometrică a modelelor, examenul radiologic (ortopantomografia și teleradiografia de profil). **Rezultate.** Studiul s-a bazat pe datele selectate din analiza a 10 pacienți cu anomalie dento-maxilară cu spațiere dentară, diastemă. Astfel anomalia dată este ușor diagnosticată prin defectul estetic prezent, iar alegerea metodei de tratament se efectuează în dependență de vârsta pacientului, etiologia anomaliei, starea de sănătate generală și orală, potențialul biologic al pacientului ortodontic. **Concluzii.** În urma analizei factorilor etiologici, dentiției prezente, formei clinice a anomaliei dento-maxilare au fost stabilite planurile de tratament interceptive sau curative propriu-zise prin intermediul tehnicii adezive fixe.

Cuvinte cheie: Diastemă, disarmonie dento-maxilară, defect estetic, spațiu interincisiv.

COMPLEX ORTHODONTIC-SURGICAL APPROACH IN THE TREATMENT OF DENTO-MAXILLARY ANOMALIES IN OUTPATIENT CONDITIONS. CLINICAL CASE

Scurtu Maria¹, Modval Vasile¹, Ciuclea Cătălina²

Conducător științific: Sirbu Dumitru³, Avornic Lucia¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University,

²Dental Clinic „Omni Dent”,

³Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The success of the treatment of dento-maxillary anomalies is based on a detailed and objective study of the clinical situation to establish the diagnosis and the treatment aims. The complexity of some clinical cases requires an interdisciplinary approach, with facilitative surgeries in orthodontic recovery. **Objective of the study:** Complex orthodontic-surgical evaluation in the treatment of dento-maxillary anomaly in adults. **Material and methods:** A 37-years-old female came to the clinic with aesthetic and functional complains. Patient evaluation included subjective, exo- and endooral examination, paraclinical examinations: photometric analysis, biometrics of the model, radiological examinations: TRG, OPG, CBCT. The diagnosis was set: malocclusion class II Angle, associated with compression of the upper jaw, deviation of the aesthetic center, anodontia of tooth 15, inclusion of tooth 33, supernumerary lower incisor, mesioversion of tooth 37. **Results:** Complex orthodontic-surgical treatment. All third molars, tooth 73 and the supernumerary tooth were extracted preorthodontically. Orthodontic treatment was initiated with fixed braces, associated with surgical exposure of tooth 33 and vestibular osteotomy at the level of teeth 33-37 to facilitate and accelerate orthodontic recovery. The verticalisation of tooth 37 was performed with cortical anchorage, TAD inserted in the retromolar space. **Conclusions:** The complex orthodontic-surgical approach in the treatment of dento-maxillary anomalies in adults justifies the success and the expected result.

Keywords: Dento-maxillary anomalies, orthodontic appliance, orthodontic and surgical treatment.

ABORDUL COMPLEX ORTODONTIC-CHIRURGICAL ÎN TRATAMENTUL ANOMALIILOR DENTO-MAXILARE ÎN CONDIȚII DE AMBULATORIU. CAZ CLINIC

Scurtu Maria¹, Modval Vasile¹, Ciuclea Cătălina²

Conducător științific: Sirbu Dumitru³, Avornic Lucia¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Clinica Stomatologică „Omni Dent”,

³Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Succesul tratamentului anomaliilor dento-maxilare se bazează pe studiul detaliat și obiectiv al situației clinice pentru stabilirea diagnosticului și a obiectivelor de tratament. Complexitatea unor cazuri clinice necesită abordare interdisciplinară, cu intervenții chirurgicale de facilitare în redresarea ortodontică. **Scopul lucrării:** Evaluarea complexă ortodontico-chirurgicală în tratamentul anomaliilor dento-maxilare la adult. **Materiale și metode:** Pacient M.A., 37 de ani, s-a adresat în clinică din motive estetice și funcționale. Evaluarea pacientului a inclus examenul subiectiv, obiectiv exo- și endooral, examene paraclinice: studiul fotometric, biometria de model, explorări radiologice TRG, OPG, CBCT. A fost stabilit diagnosticul: malocluzie clasa II Angle, asociată cu compresiunea maxilarului superior, devierea centrului estetic, anodonția dintelui 15, incluzia dintelui 33, dinte supranumerar incisiv inferior, mezioversia dintelui 37. **Rezultate:** Tratament complex ortodontic-chirurgical. Preortodontic au fost extrași molarii trei, dintele 73 și cel supranumerar. Tratamentul ortodontic a fost inițiat cu aparat fix cu bracketuri, asociat cu degajarea chirurgicală a dintelui 33 și compact-osteotomie vestibulară la nivelul dinților 33-37, pentru a facilita și accelera redresarea ortodontică. Verticalizarea dintelui 37 a fost realizată cu ancoraj cortical, TAD inserat în spațiul retromolar. **Concluzii:** Abordul complex ortodontic-chirurgical în tratamentul unor anomalii dento-maxilare la adulți justifică succesul și rezultatul scontat.

Cuvinte cheie: Anomalie dento-maxilare aparat ortodontic, tratament ortodontic-chirurgical.

THE THE USE OF ORTHODONTIC FIXED APPLIANCES FOR THE TREATMENT OF ANTERIOR OPENBITE ASSOCIATED WITH THUMB SUCKING

Breahnă Cristina¹, Doilovscaia Margarita¹, Cazacu Igor¹

Scientific adviser: Cazacu Igor¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Thumb sucking is an abnormal habit that occurs in childhood and can cause several malocclusions if it persists for a long time. Malocclusions caused by oral habits require proper treatment timing to maintain a normal growth and should be treated at an early age. This case report shows the management of thumb sucking and early correction of anterior open bite by a modified Haas expander. Three-year follow-up results showed the effectiveness of this special designed appliance. **Objective of the study.** Presentation of clinical case of a patient with open-bite treated by RME. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The patient was taken impressions from upper and lower jaws. The literature about similar cases has been studied. **Results.** Thumb sucking was reduced significantly in the first weeks with the appliance and was prevented completely at the end of the first month. The delayed permanent anterior teeth eruption was normalized when finger pressure was eliminated. The appliance was removed at the end of 6 months and was recalled for follow-up visits at 3-month intervals for 3 years. **Conclusion.** The long-term stability of open bite correction associated with thumb sucking in the mixed dentition was favorable. The unique design of the appliance provided an opportunity to resolve a major problem with one appliance and can be preferred as a convenient alternative to conventional habit breakers.

Keywords: Thumb sucking, Modified Haas expander, anterior openbite.

UTILIZAREA DISPOZITIVELOR FIXE LA PACIENȚII CU OCLUZIA DESCHISĂ PROVOCATĂ DE OBICEIURILE VICIOASE. CAZ CLINIC

Breahnă Cristina¹, Doilovscaia Margarita¹, Cazacu Igor¹

Conducător științific: Cazacu Igor¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Obiceiul vicios de interpoziție cu suucțiune intensă (sugerea degetului) ce apare în copilărie provoacă tulburări de creștere în sectorul frontal. Acesta nefiind tratat la timp poate duce la diferite malocluzii. Cazul clinic prezentat ne demonstrează tratamentul efectiv al ocluziei deschise cauzate de sugerea degetului cu ajutorul disjunctivului (maxilar) palatinal Haas. **Scopul lucrării.** Evaluarea metodei de tratament ortodontic al compresiei de maxilar superior asociată cu ocluzie deschisă cauzată de un obicei vicios (sugerea degetului) prin utilizarea disjunctivului (maxilar) palatinal. **Materiale și metode.** Pacienta M.B, 8 ani, s-a adresat cu acuze estetice și funcționale, iar în urma examinării clinice și paraclinice s-a stabilit diagnosticul de ocluzie deschisă. S-a efectuat examenul clinic intra- și extraoral, examenul fotografic, amprentarea arcadelor dentare, studiul pe model și examenul radiologic. **Rezultate.** Tratamentul ortodontic a urmat cu succes prin reducerea obiceiului vicios cu ajutorul disjunctivului timp de 1-2 luni. Aparatul s-a scos după un interval de 6 luni și pacientul a fost chemat la control din 3 în 3 luni. **Concluzii.** Ocluzia deschisă, ce se prezintă clinic prin lipsa de contact inter-dentar în plan vertical, poate fi tratată cu succes prin intermediul tratamentului ortodontic cu ajutorul disjunctivului fix maxilar Haas.

Cuvinte cheie: Ocluzie deschisă, disjunctiv (maxilar) palatinal Haas, obicei vicios.

USE OF RAPID MAXILLARY EXPANSION AND DELAIRE FACE MASK IN INTERCEPTIVE TREATMENT OF CLASS III MALOCCLUSION PATIENTS. CLINICAL CASE

Caraman Ana-Lucia¹, Breahnă Cristina¹

Scientific adviser: Cazacu Igor¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: Treatment of Class III malocclusion is a challenge for practitioners, especially for children. Orthodontists have always tried to intervene as early as possible during the child's growth and development, using various devices to solve these problems. **The objective of the study:** The study aims to evaluate early interceptive treatment in growing patients of Class III malocclusion. **Material and methods:** A 6-year-old patient was questioned and examined. The clinical and paraclinical examinations were performed. The diagnosis of Class III malocclusion was established. The patient's parents were informed and the treatment plan was initiated. Rapid maxillary expansion (RME) and the Delaire facemask were used in interceptive treatment of Class III malocclusion. **Results:** There was an improvement in the frontal facial appearance, as well as in the profile; also, the proportionality of the face has improved, with the minimization of functional and aesthetic disorders. **Conclusion:** Patients (children) with Class III malocclusion find it difficult to accept early interceptive treatment, and their compliance to the treatment is usually low, because of their young age. However, the results of the treatment, such as improved facial appearance, corrected skeletal discrepancy between the upper and lower jaw, act in support of the need and effectiveness of the treatment, as they help to develop a normal intermaxillary relationship.

Keywords: Class III malocclusion, rapid maxillary expansion, Delaire face mask.

UTILIZAREA DISJUNCTORULUI MAXILAR SIMULTAN CU MASCA DELAIRE ÎN TRATAMENTUL INTERCEPTIV LA PACIENȚII CU CLASA A III-A ANGLE. CAZ CLINIC

Caraman Ana-Lucia¹, Breahnă Cristina¹

Conducător științific: Cazacu Igor¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere: Tratamentul anomaliei dento-maxilare de clasa a III-a Angle reprezintă o provocare pentru practicieni, mai ales la copii. Medicii ortodonți au căutat întotdeauna să intervină cât mai curând posibil în perioada creșterii și dezvoltării copilului, cu diverse dispozitive pentru rezolvarea acestei probleme. **Scopul lucrării:** Evaluarea tratamentului interceptiv la pacienții cu anomalii dento-maxilare de clasa a III-a Angle. **Materiale și metode:** S-a realizat anamneza la un pacient în vârstă de 6 ani. S-a efectuat examenul clinic și paraclinic. S-a stabilit diagnosticul. Aparținătorii acestuia au fost informați și s-a indicat planul de tratament. În tratamentul ADM de clasa a III-a Angle s-a folosit disjunctorul maxilar și masca Delaire. **Rezultate:** S-a observat o îmbunătățire al aspectului facial din față, cât și din profil, a proporționalității etajelor feței, cu minimizarea dereglărilor funcționale și estetice. **Concluzie:** Pacientul cu malocluzie de clasa a III-a Angle acceptă cu dificultate tratamentul interceptiv, iar complianța acestuia poate fi scăzută din cauza vârstei, totuși s-a dovedit necesitatea și eficiența tratamentului, acestea fiind susținute de ameliorarea aspectului facial și îmbunătățirea indicatorilor cefalometrici.

Cuvinte cheie: anomalie dento-maxilară, malocluzie, disjunctor maxilar, masca Delaire.

THE USE OF REVERSE TWEEN-BLOCK IN PATIENTS WITH INVERSE OCCLUSION

Doilovscaia Margarita¹, Caraman Ana-Lucia¹

Scientific adviser: Cazacu Igor¹

¹Department of Orthodontics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Inverse occlusion is supposed to be one of the most difficult cases in Orthodontics. The treatment of patients with such pathology can be more successful by using different orthodontic plates in mixed denture. One of them is a removable reverse Tween-block plate. **Objective of the study.** Presentation of clinical case of a patient with inverse occlusion treated by reverse Tween-block. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The patient was investigated by orthopantomography, cephalometry and was taken impressions from upper and lower jaws. The literature about similar cases has been studied. **Results.** Reverse Tween-block shows good results in treatment of inverse occlusion in mixed denture (more detailed results are in progress). **Conclusion.** Treatment of inverse occlusion by orthodontic plates such as reverse Tween-block can be very useful and successful if it starts during the mixed denture of a patient.

Keywords: Inverse occlusion, reverse Tween-block.

UTILIZAREA TWEEN-BLOCKULUI REVERSAT LA PACIENȚI CU OCLUZIE INVERSĂ

Doilovscaia Margarita¹, Caraman Ana-Lucia¹

Conducător științific: Cazacu Igor¹

¹Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Ocluzie inversă este considerată unul dintre cele mai dificile cazuri în ortodonție. Tratatul pacienților cu această patologie poate avea mai mult succes dacă se folosesc diferite aparate ortodontice în timpul dentiției mixte. Unul dintre ele este Tween-block reversat. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz clinic al unui pacient cu ocluzie inversă tratat cu Tween-block reversat. **Material și Metode.** Anamneza, datele clinice și paraclinice au fost preluate din fișa medicală a pacientului. Pacientul a fost supus OPG, cefalometrie, precum și amprente ale maxilarului superior și inferior. A fost studiată și literatura de specialitate cu cazuri similare. **Rezultate.** Tween-block reversat prezintă rezultate bune în tratamentul ocluziei inverse în dentiția mixtă (rezultate mai detaliate sunt în curs). **Concluzii.** Tratatul ocluziei inverse cu aparat ortodontic Tween-block reversat poate avea mare succes dacă a fost început în timpul dentiției mixte a pacientului.

Cuvinte cheie. Ocluzie inversă, Tween-block reversat.

VIII. ȘTIINȚE COMPLEMENTARE

VIII. 1. Predarea limbajului de specialitate.

USE OF VISUAL AIDS IN TEACHING MEDICAL TERMINOLOGY

Ionichi Galina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Modern technologies and learning based on the needs, desires and possibilities of the learner require an interactive teaching process adapted to current realities.

Objective of the study. The proposed aim is to analyze interactive methods that allow the use of visual support in the lessons of Romanian language and medical terminology, which has now become a device for contextualizing oral expression skills. **Materials and Methods.** One of the methods used is observation. This method defines the systematic perception of attitudes, behaviors and interactions of the actors of the teaching process. The materials used are video sequences that depict linguistic and situational realities. **Results.** For the future doctor, the study of specialist language is extremely important, not only for selecting and understanding scientific information, but also as a means of communicating with patients, future colleagues, nurses, and for these, the future doctor must possess a well-developed medical language and use terms in appropriate contexts. Video materials provide this opportunity, helping the student to better understand the language and assimilate the terms. **Conclusions.** In the didactic process it remains important to learn medical language, however, and the use of a variety of methods can facilitate this interesting and important process for a future doctor.

Keywords: specialized language, video materials, interactive methods, medical terms.

UTILIZAREA SUPORTULUI VIZUAL ÎN PREDAREA LIMBAJULUI MEDICAL

Ionichi Galina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tehnologiile moderne și învățământul centrat pe necesitățile, dorințele și posibilitățile celui care studiază, impun desfășurarea unui proces didactic interactiv și adaptat realităților actuale. **Scopul lucrării.** Scopul propus vizează analiza metodelor interactive care permit folosirea în cadrul lecțiilor de limba română și terminologie medicală a suportului vizual, ce a devenit în prezent un dispozitiv de contextualizare a competențelor de exprimare orală. **Materiale și metode.** Una dintre metodele folosite este observarea. Această metodă definește perceperea sistematică a atitudinilor, a comportamentelor și a interacțiunilor actanților procesului didactic. Materialele utilizate sunt secvențe video care redau realități lingvistice și situaționale. **Rezultate.** Pentru viitorul medic, studierea limbajului de specialitate este extrem de importantă, nu doar pentru selectarea și înțelegerea informației științifice, dar și ca mijloc de comunicare cu pacienții, cu viitorii colegi, cu asistentele medicale, iar pentru acestea, viitorul medic trebuie să posede un limbaj medical bine pus la punct și să utilizeze termenii în contexte adecvate. Materialele video oferă această oportunitate, ajutând studentul să înțeleagă mai bine limbajul și să asimileze termenii. **Concluzii.** În cadrul procesului didactic importantă rămâne totuși însușirea limbajului medical, folosirea unui număr variat de metode permite facilitarea acestui proces interesant și important pentru un viitor medic.

Cuvinte cheie: limbaj specializat, materiale video, metode interactive, termeni medicali.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING THE ROMANIAN LANGUAGE IN GROUPS OF FOREIGN MEDICAL STUDENTS

Driga Ina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Modern methodologies for learning the Romanian language by medical students, in this case a specialized language in a foreign language, have as a scientific premise the didactic approach based on the theory that the language is a well-organized system, within which the basic elements they are arranged according to certain laws, norms and in interconditioning relations. **Objective of the study.** The proposed goal is to learn a specialized language, in our medical case by foreign students in Romanian through creative applications in conversations of the language units studied based on reading, dialogues or various types of exercises. **Materials and methods.** The investigative methods used are theoretical and praxiologic: scientific documentation, observation and analysis of the investigated material. **Results.** The results of the study find that both the paradigmatic and the syntagmatic model have a common fundamental objective, namely, the use of units of the acquired language analytically (paradigmatically), in the syntagmatic chain of speech, by following an extensive and difficult path: from aptitude to communication performance of foreign students in Romanian language, thus developing creative skills in the process of medical communication. **Conclusions.** In the classroom there must be a continuous transition from learning by analogy to learning by analysis, from inductive to deductive processes. Freedom to use language will, however, develop only as the student develops control of the system as a whole.

Keywords: medical students, Romanian language, specialized language, didactic process, paradigmatic, syntagmatic, communication.

ASPECTE METODOLOGICE DE PREDARE A LIMBII ROMÂNE ÎN GRUPELE DE STUDENȚI MEDICINIȘTI STRĂINI

Driga Ina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Metodologiile moderne de învățare a limbii române de către studenții mediciști, în cazul de față a unui limbaj specializat într-o limbă străină, au ca premisă științifică demersul didactic pe baza teoriei potrivit căreia limba reprezintă un sistem bine organizat, în interiorul căruia elementele de bază sunt dispuse după anumite legi, norme și în raporturi de intercondiționare. **Scopul lucrării.** Scopul propus vizează învățarea unui limbaj de specialitate, în cazul nostru medical de către studenții străini în limba română prin aplicări creatoare în conversații a unităților lingvistice studiate pe bază de lectură, dialoguri sau prin diverse tipuri de exerciții. **Materiale și metode.** Metodele de investigație utilizate sunt teoretice și praxiologice: documentarea științifică, observația și analiza materialului investigat. **Rezultate.** Rezultatele studiului constată că atât modelul paradigmatic, cât și cel sintagmatic au un obiectiv fundamental comun și anume, utilizarea unităților limbii achiziționate analitic (paradigmatic), în lanțul sintagmatic al vorbirii, prin parcurgerea unui extins și dificil traseu: de la aptitudine la performanța de comunicare a studenților străini în limba română, dezvoltându-li-se, astfel, competențe creative în procesul comunicării medicale. **Concluzii.** În sala de curs trebuie să existe o trecere continuă de la învățarea prin analogie la învățarea prin analiză, de la procesele inductive la cele deductive. Libertatea în folosirea limbii se va dezvolta totuși numai pe măsură ce studentul își dezvoltă un control al sistemului ca întreg.

Cuvinte cheie: studenți mediciști, limba română, limbaj specializat, proces didactic, paradigmatică, sintagmatică, comunicare.

ELEMENTS OF LANGUAGE EDUCATION – SPECIALISED DISCOURSE

Lopatiuc Alina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Language education involves the formation and development of communication capacities through knowledge of language systems (phonetic, lexical, grammatical and stylistic) and the deep involvement of the student in the production of communication acts. **Objective of the study.** The purpose of this research is to identify ways to learn medical terminology for the possible elaboration of medical public discourses. In order to understand a specialized text, we must go beyond correspondences at the level of individual terms and to be able to establish interlinguistic references to entire knowledge structures. **Materials and Methods.** The basic methods used in the research were the observation and classification, but also the contrastive analysis of the terms from Romanian – English – Russian. In essence, the theoretical approaches in the article are based on cognitive linguistics. **Result.** Language education based on the study of medical terminology is therefore an essential component in the training of a doctor – researcher, who will be able to present a public medical discourse, actively and effectively using medical terms. **Conclusions.** Communication skills in Romanian language are trained in various situational relationships, which form the linguistic competences necessary to generate spontaneous speech. This activity is carried out on the basis of particular principles: integrated appropriation of the subject of study; evidence of linguistic phenomena in the mother tongue; the formative character of the educational process; accessibility of the subject matter of study; axiological and praxiological character of the content, etc.

Keywords. Language education, specialized discourse, medical terms, communication.

ELEMENTE ALE EDUCAȚIEI LINGVISTICE – DISCURS SPECIALIZAT

Lopatiuc Alina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Educația lingvistică presupune formarea și dezvoltarea capacităților de comunicare prin cunoașterea sistemelor lingvistice (fonetice, lexicale, gramaticale și stilistice) și implicarea profundă a studentului în producerea actelor de comunicare. **Scopul lucrării.** Scopul acestui articol este de a identifica modalități de însușire a terminologiei medicale pentru eventuala elaborare de discursuri publice medicale. Pentru a înțelege un text lingvistic specializat, trebuie să depășim corespondențele la nivelul termenilor individuali și să putem stabili referințe interlingvistice la structuri întregi de cunoștințe. **Materialle și metode.** Metodele de bază utilizate în cercetare au fost observarea și clasificarea, dar și analiza contrastivă a termenilor din limba română – limba engleză – limba rusă. În esență, abordările teoretice din articol sunt bazate pe lingvistica cognitivă. **Rezultatul.** Educația lingvistică bazată pe studierea terminologiei medicale este, prin urmare, o componentă esențială în formarea unui medic – cercetător, care va fi capabil să țină un discurs public medical, utilizând activ și eficient termenii medicali. **Concluzii.** Abilitățile de comunicare în limba română se antrenează în diverse raporturi situative, care formează competențele lingvistice necesare pentru generarea vorbirii spontane. Activitatea respectivă se desfășoară în baza principiilor particulare: însușirea integrată a materiei de studiu; evidența fenomenelor lingvistice din limba maternă; caracterul formativ al procesului educațional; accesibilitatea materiei de studiu; caracterul axiologic și praxiologic al conținutului etc.

Cuvinte cheie. Educație lingvistică, discurs specializat, termeni medicali, comunicare.

INTERACTIVE TEACHING STRATEGIES - OBJECTIVE OF EDUCATION

Svetlana Cravcenco¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Interactive teaching strategies advance from day to day and promote active learning that involves collaboration between students who are organized in groups and work together to achieve pre-set goals. The teacher emphasizes not the role of disseminator of informational messages, but the roles of organizer, facilitator and mediator of learning activities, he becomes the organizer of a learning environment tailored to the particularities and needs of beneficiaries, facilitating the learning process and skills development. **Objective of the study.** The aim is to design and carry out teaching-learning-assessment activities based on interactive teaching strategies. with those of colleagues, to develop their metacognitive skills. **Materials and methods.** Common methods in teaching Latin: conversation, problem-solving, discovery learning, debate, exercise, action learning, demonstration, teaching game, summary, algorithmization, explanation, textbook work, cabinet work, exercise, scheduled training. **Results.** Achieving cognitive objectives, developing the ability to link knowledge with each other and create conceptual networks, achieving socio-affective goals, interpersonal and intrapersonal dialogue, stimulating self-confidence, stimulating the ability to reflect on one's own efforts. learning. **Conclusions.** The conclusions obtained are accessed to the knowledge and development of intellectual abilities, skills, abilities, aptitudes, feelings and are understood from the situation where students are required and are removed from the status of training and are transformed into active subjects, co-participants in their own training.

Keywords: didactics, strategies, objectives, learning, assessment, teaching, skills.

STRATEGII DIDACTICE INTERACTIVE – OBIECTIV AL EDUCAȚIEI

Svetlana Cravcenco¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Strategiile didactice interactive avansează de la o zi la alta și promovează învățarea activă ce implică colaborarea între studenți ce sunt organizați în grupuri și lucrează împreună pentru realizarea obiectivelor prestabilite. Cadrul didactic plasează accentul nu pe rolul de difuzor de mesaje informaționale, ci pe rolurile de organizator, facilitator și mediator al activităților de învățare, el devine organizator al unui mediu de învățare adaptat particularităților și nevoilor beneficiarilor, facilitând procesul învățării și dezvoltării competențelor. **Scopul lucrării.** Scopul este proiectând și realizând activități de predare învățare-evaluare bazate pe strategii didactice interactive cadrul didactic oferă studenților multiple ocazii de a se implica în procesul propriei formări, de a-și exprima în mod liber ideile, opiniile și de a le confrunța cu cele ale colegilor, de a-și dezvolta competențele metacognitive. **Materiale și metode.** Metodele comune în predarea limbii latine: conversația, problematizarea, învățarea prin descoperire, dezbateră, exercițiul, învățarea prin acțiune, demonstrația, jocul didactic, rezumatul, algoritimizarea, explicația, lucrul cu manualul, activitatea în cabinet, exercițiul, instruirea programată. **Rezultate.** Realizarea obiectivelor de ordin cognitiv, dezvoltarea capacității de a lega cunoștințele între ele și de a crea rețele conceptuale, atingerea obiectivelor de ordin socio-afectiv, de dialogare interpersonală și intrapersonală, stimularea încrederii în sine, stimularea capacităților de reflectare asupra propriilor demersuri de învățare. **Concluzii.** Concluziile obținute se acced la cunoaștere și la dezvoltarea capacităților intelectuale, priceperile, deprinderile, aptitudinile, sentimentele și se înțeleg din situația prin care studenții sunt solicitați și sunt scoși din ipostaza de obiect al formării și sunt transformați în subiecți activi, coparticipanți la propria formare.

Cuvinte cheie: didactică, strategii, obiective, învățare, evaluare, predare, competențe.

VERBAL EVALUATION THROUGH THEORETICAL-PRACTICAL ELEMENTS OF THE THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES

Bălci Nadejda¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. From a modern perspective, evaluation is more than an act of monitoring and verification, having a formative character. The skills of presenting an oral discourse were assessed according to the learning style of the subject, the type of predominant intelligence and the close area conducive to learning. **Objectives of the study.** The paper aimed at the following objectives: (1) the realization of a theoretical-praxiologic model of oral evaluation focused on learning theory; (2) multiple intelligences; (3) correlation of the learning theory with the study models within the process of diagnosis, finding and prognosis specific to the evaluation. **Materials and methods.** Bibliographic and sitographic resources related to oral evaluation processes (scientific articles, reference papers, specialized dictionaries, educational platforms, encyclopedias) were examined. Analytical-synthetic research models were applied. **Results.** Following the research, the following results were revealed: (1) outlining the specifics of the oral evaluation; (2) correlation of the oral evaluation with the evaluation methodology adjacent to the capitalization of different types of multiple intelligence; (3) the importance of staged structures within the learning strategy regarding the oral evaluation and its formative character. **Conclusions.** Oral assessment has a formative/formative character, and its role is very important for maintaining the intrinsic and extrinsic motivation of the student. The permanent, systematic and conceptualized nature of monitoring must be related to the notions of performance and quality in learning.

Keywords: oral evaluation; multiple intelligence; performance/quality.

EVALUAREA ORALĂ PRIN INTERMEDIUL ELEMENTELOR TEORETICO-PRACTICE ALE TEORIEI INTELIGENȚELOR MULTIPLE

Bălci Nadejda¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Din perspectiva modernă evaluarea este mai mult decât un act de monitorizare și verificare, având un caracter formant și formativ. Competențele de prezentare a unui discurs oral au fost evaluate în funcție de stilul de învățare al subiectului, de tipul de inteligență preponderantă și de zona proximală favorabilă învățării. **Scopul lucrării.** Lucrarea și-a propus următoarele obiective: (1) realizarea unui model teoretico-praxiologic de evaluare orală axat pe teoria învățării; (2) inteligențe multiple; (3) corelarea teoriei învățării cu modelele de studiu în cadrul procesului de diagnosticare, constatare și pronosticare specifice evaluării. **Materiale și metode.** S-au examinat resursele bibliografice și sitografice referitoare la procesele de evaluare orală (articole științifice, lucrări de referință, dicționare de specialitate, platforme educaționale, enciclopedii). S-au aplicat modele de cercetare analitico-sintetice. **Rezultate.** Ulterior cercetării au fost relevate următoarele rezultate: (1) conturarea specificului evaluării orale; (2) corelarea evaluării orale cu metodologia de evaluare adiacentă valorificării diferitor tipuri de inteligență multiplă; (3) importanța unor structuri etapizate în cadrul strategiei de învățare referitoare la evaluarea orală și la caracterul ei formant/formativ. **Concluzii.** Evaluarea orală are un caracter formant/formativ, iar rolul ei este foarte important pentru menținerea motivației intrinseci și extrinseci a studentului. Caracterul permanent, sistematic și conceptualizat al monitorizării trebuie pus în relație cu noțiunile de performanță și calitate în învățare.

Cuvinte cheie: evaluare orală; inteligență multiplă; performanță/calitate.

DIFFICULTIES IN TEACHING/LEARNING MEDICAL LANGUAGE IN ROMANIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Trebeș-Roșca Tatiana¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. In the process of studying the Romanian language as a foreign language, we will face a series of challenges, from simple to complex, both as professors and as students of the Faculty of Medicine. Among the common difficulties encountered by teachers and students studying the Romanian language, especially the foreign ones, are those related to grammatical, lexical and terminological aspects.

Objective of the study. The proposed goal is to identify and to analyze the difficulties related to teaching / learning medical terminology by foreign students, as well as proposing methods for teaching medical terminology to facilitate its assimilation by the students. **Materials and methods.** The methods of investigation are theoretical and praxiological: scientific documentation, observation, and analysis of the investigated material. **Results.** At the lexical and terminological levels, teaching / learning difficulties are related to the structure of terms (suffixes, prefixes, roots that go into the structure of medical terms; most medical terms come from Greek and Latin. Roots of Latin origin describe the anatomical structure, and those of Greek origin - pathological processes, names of diseases, treatments); Terms that change the meaning in medical context (sacral, temporal, angina (tonsillitis and angina pectoris); branches of medicine (myelitis, in neurology means inflammation of the spinal cord, and in orthopedics - inflammation of the bone marrow); eponyms, synonyms, abbreviations, acronyms, abbreviations of Latin origin, Greek-Latin doublets. **Conclusions.** Teaching/ learning of medical language is one of the important components of the professional formation of future doctors, who must be able to understand correctly the messages sent by the patient, to know and use the acts of communication suitable for pre-clinical, clinical, post-clinical communication.

Keywords: special language, medical language, Romanian as a foreign language, teaching methods.

DIFICULTĂȚI DE PREDARE/ÎNVĂȚARE A LIMBAJULUI MEDICAL ÎN LIMBA ROMÂNĂ CA LIMBĂ STRĂINĂ

Trebeș-Roșca Tatiana¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În procesul de studiere a limbii române ca limbă străină, ne vom confrunta cu o serie de provocări, de la simple la complexe, cărora le vom face față atât ca profesori, cât și ca studenți ai Facultății de Medicină. Printre dificultățile comune întâmpinate de profesorii și studenții care studiază limba română, în special cei străini, se numără cele legate de aspectele gramaticale, lexicale și terminologice. **Scopul lucrării.** Scopul propus vizează identificarea și analizarea dificultăților legate de predarea/învățarea terminologiei medicale de către studenții străini, precum și propunerea unor metode de predare a terminologiei medicale care să faciliteze asimilarea acestora de către studenții străini. **Material și metode.** Metodele de investigație utilizate sunt teoretice și praxiologice: documentarea științifică, observația și analiza materialului investigat. **Rezultate.** La nivel lexical și terminologic, dificultățile de predare/învățare sunt legate de structura termenilor (sufixe, prefixe, rădăcini care intră în structura termenilor medicali; majoritatea termenilor medicali provin din greacă și latină. Rădăcinile de origine latină descriu structuri anatomice, și cele de origine greacă - procese patologice, denumiri de boli, tratamente); termeni care își schimbă sensul în context medical (sacral, temporal, angină (amigdalită și angina pectorală); ramuri ale medicinei (mielita, în neurologie înseamnă inflamația măduvei spinării, iar în ortopedie - inflamația măduvei osoase); eponime, sinonime, abrevieri, acronime, abrevieri de origine latină, dublete greco-latine. **Concluzii.** Predarea/învățarea limbajului medical este una dintre componentele importante ale formării profesionale a viitorilor mediciști, care trebuie să poată înțelege și descifra corect mesajele transmise de pacient, să știe și să utilizeze actele de comunicare potrivite la nivel de comunicarea preclinică, clinică, postclinică.

Cuvinte cheie: limbaj specializat, limbaj medical, limba română ca limbă străină, metode de predare.

SEMANTIC FEATURES OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL EPONYMS

Stefârța Eleonora¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. At the present stage, the phenomenon of eponymy is approached in many works, to perform structural and semantic analysis of terms, which originate a proper name or include a proper name, created to name things, to express certain concepts specific to a field, to perpetuate the names of notorious personalities. **Objective of the study.** In the content of the paper, references were made to the semantic values of eponymous medical and pharmaceutical terms, arguing their inevitable presence in certain contexts, thus justifying the need to examine these terms in the teaching of medical and pharmaceutical terminology. **Materials and methods.** There were used: dictionaries, manuals, and articles published on the researched topic. The selected information was examined by observation, analysis, comparison, generalization, and classification. **Results.** The systematization of the information was followed by the classification of the eponymous terms analyzed by structure and by semantics. The meanings of some eponymous terms were explained in concrete contexts, being pointed out as the disciplinary intersections. **Conclusions.** Anthroponyms and toponyms are resources used to create the eponymous terms, which complete the medical and pharmaceutical lexical arsenal, reflecting the dizzying evolution of the sciences in that field. The research of these terms in the process of teaching medical and pharmaceutical terminology contributes both to the completion of cognitive acquisitions and to the cultivation of a proactive attitude.

Keywords: eponym, concepts, perpetuated, medical and pharmaceutical terminology, structure, semantic value, cognitive acquisition, proactive attitude.

DESPRE VALOAREA SEMANTICĂ A UNOR TERMENI EPONIMICI MEDICALI ȘI FARMACEUTICI

Stefârța Eleonora¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. La etapa actuală, fenomenul eponimiei este abordat în numeroase lucrări, cu intenția de a efectua analiza structurală și semantică a termenilor, care au la origine un nume propriu sau includ un nume propriu, creați pentru a denumi lucruri, a exprima anumite concepte specifice unui domeniu, a eterniza numele unor personalități notorii. **Scopul lucrării.** În conținutul lucrării s-au făcut referiri la valorile semantice ale unor termeni eponimici medicali și farmaceutici, argumentând prezența lor inevitabilă în anumite contexte, justificând, astfel, necesitatea examinării acestor termeni în procesul de predare a terminologiei medicale și farmaceutice. **Materiale și metode.** Au fost utilizate dicționare, manuale, articole publicate la tema cercetată. Informațiile selectate au fost examinate prin observare, analiză, comparație, generalizare, clasificare. **Rezultate.** Sistemizarea informațiilor, a fost urmată de efectuarea clasificării termenilor eponimici analizați după structură și după semantică. Au fost explicate sensurile unor termeni-eponime în contexte concrete, fiind punctate intersecțiile disciplinare. **Concluzii.** Antroponimele, toponimele sunt resurse utilizate la crearea termenilor eponimici, ce completează arsenalul lexical medical și farmaceutic, reflectând evoluția vertiginoasă a științelor din domeniul respectiv. Cercetarea acestor termeni în procesul de predare a terminologiei medicale și farmaceutice contribuie atât la completarea achizițiilor cognitive, cât și la cultivarea unei atitudini proactive.

Cuvinte cheie: eponime, concepte, a eterniza, terminologie medicală și farmaceutică, structură, valoare semantică, achiziții cognitive, atitudine proactivă.

EFFECTS OF SMOKING FOR HEALTH

Sunil Fitha Cherikkal Abdulkhadar¹, Devika Santhosh Santhoshkumar T¹

Scientific adviser: Ionichi Galina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Cigarette smoke is very harmful to the health of both active and passive smokers. The mortality rate for smokers is three times higher than for never smokers. As one of the oldest habits in the world, smoking has now become a major public health problem worldwide. **Objective of the study.** The proposed aim is to familiarize medical students with the harmful effects of smoking and to provide advice to reduce the rate of tobacco product consumption and exposure to cigarette smoke. **Materials and methods.** The study is based on the statistical method involving analysis and synthesis of data from the literature. This information allowed the observation of the phenomenon under investigation; the information was processed and subjected to analysis and interpretation. **Results.** Following the analysis of data from the literature and statistical data provided by the World Health Organization we identified the main risks and consequences caused by cigarette smoke. We also come up with a number of tips and recommendations to convince smokers to quit smoking. **Conclusions.** Analyzing statistical data and questionnaires among medical students produced encouraging results. Medical students are aware that smoking causes major health damage and promote a healthy tobacco-free lifestyle.

Keywords: smoking, cigarettes, healthy lifestyle, passive smoking, public health.

EFECTELE FUMATULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII

Sunil Fitha Cherikkal Abdulkhadar¹, Devika Santhosh Santhoshkumar T¹

Conducător științific: Ionichi Galina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Fumul de țigară este foarte nociv atât pentru sănătatea fumătorilor activi, cât și a fumătorilor pasivi. Rata mortalității pentru fumători este de trei ori mai mare decât a celor care nu au fumat niciodată. Fiind unul din cele mai vechi obiceiuri de pe glob, fumatul a devenit în prezent o problemă majoră de sănătate publică în întreaga lume. **Scopul lucrării.** Scopul propus este de a familiariza studenții medici cu efectele nocive ale fumatului și de a oferi sfaturi în vederea reducerii ratei consumului produselor de tutun și expunerii la fumul de țigară. **Materiale și metode.** Studiul se bazează pe metoda statistică ce presupune analiza și sinteza datelor din literatura de specialitate. Aceste informații au permis observarea fenomenului supus cercetării, informațiile au fost prelucrate și supuse analizei și interpretării. **Rezultate.** În urma analizei datelor din literatura de specialitate și a datelor statistice oferite de către Organizația Mondială a Sănătății am identificat principalele riscuri și consecințe provocate de fumul de țigară. De asemenea, venim cu un șir de sfaturi și recomandări pentru a convinge persoanele fumătoare să renunțe la fumat. **Concluzii.** Analizând datele statistice și chestionarele realizate în rândul studenților medici s-au obținut rezultate îmbucurătoare. Studenții medici sunt conștienți de faptul că fumatul cauzează daune majore sănătății și promovează un mod sănătos de viață fără tutun.

Cuvinte cheie: fumat, țigări, mod sănătos de viață, fumat pasiv, sănătate publică.

RISKS OF THE DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL DISEASES (BURNOUT SYNDROME)

Duca Ana¹, Cuzic Cristina¹

Scientific adviser: Chiriac Argentina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The medical profession is one of the noblest and most necessary professions in the world, but at the same time one of the most difficult. Psychological training of students plays an important role in the development of a doctor as a specialist. **Objective of the study.** The proposed goal is to analyze the syndrome of "emotional (or mental) exhaustion" which is a state of physical, emotional and mental exhaustion, negative attitude towards work, loss of empathy, compassion and understanding in relation to patients and their loved ones. Medical workers have the highest burnout occupations. Above all, those who make unreasonably high demands are at risk of developing Burnout. **Materials and methods.** The investigative methods used are theoretical and praxiologial: scientific documentation, observation, and analysis of the investigated material. **Results.** The results of the study show that the increased workload, overtime hours stimulate the development of burnout. Breaks at work have a positive effect and reduce exhaustion, but this effect is temporary. Doctors get rid of this situation by using psychotropic substances. **Conclusion.** When it comes to preventing exhaustion in the medical profession, each of us should be encouraged to learn how to reprioritize and think about lifestyle changes. It is necessary to be able to plan our activities properly, to respect the work and rest schedule. It is also necessary to actively apply methods of psychological relief and reduction of emotional tension.

Keywords: occupational diseases, exhaustion syndrome, mental health, emotional tension.

RISCURI DE DEZVOLTARE A BOLILOR PROFESIONALE (SINDROMUL BURNOUT)

Duca Ana¹, Cuzic Cristina¹

Coordonator științific: Chiriac Argentina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Profesia de medic este una dintre cele mai nobile și necesare meserii din lume, dar în același timp una dintre cele mai dificile. Pregătirea psihologică a studenților joacă un rol important în dezvoltarea unui medic ca specialist. **Scopul lucrării.** Scopul propus vizează analiza sindromului de „epuizare emoțională (sau mentală)” care este o stare de epuizare fizică, emoțională și mentală, atitudinea negativă față de muncă, pierderea empatiei, a compasiunii și a înțelegerii în relație cu pacienții și cei dragi lor. Lucrătorii medicali au profesii cu cea mai mare tendință de „burnout”. Mai presus de toate, cei care își fac cerințe nerezonabil de mari sunt expuși riscului de a dezvolta sindromul Burnout. **Materiale și metode.** Metodele de investigație utilizate sunt teoretice și praxiologice: documentarea științifică, observația și analiza materialului investigat. **Rezultate.** Rezultatele studiului constată că volumul de muncă crescut, orele de lucru suplimentare stimulează dezvoltarea burnout-ului. Pauzele la lucru au un efect pozitiv și reduc epuizarea, dar acest efect este temporar. Medicii scapă de situația aceasta prin utilizarea de substanțe psihotrope. **Concluzii.** Vorbind despre prevenirea epuizării în profesia medicală, fiecare dintre noi ar trebui încurajat să învețe cum să reprioritizeze și să se gândească la schimbările stilului de viață. Este necesar să ne putem planifica în mod corespunzător activitățile, să respectăm programul de muncă și de odihnă. De asemenea, este necesar să se aplice în mod activ metodele de ameliorare psihologică și de reducere a tensiunii emoționale.

Cuvinte cheie: boli profesionale, sindromul de epuizare, sănătate mintală, tensiune emoțională.

LEXICAL PARTICULARITIES OF SYNONYMS IN MEDICAL TERMINOLOGY

Mohammed Shereef Abdul¹

Scientific adviser: Driga Ina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Synonymy is part of the semasiological categories common to all languages, being closely related to the problem of word identity in the lexical system of the language. **Objective of the study.** The proposed aim is to analyze the specialized language, which is a part of the general language and determines the appearance of special cases of semantic relations and implicitly of synonymy. **Materials and methods.** The investigative methods used are theoretical and praxiological: scientific documentation, observation and analysis of the investigated material. **Results.** Following the results of the study, we found that the new meanings of the words are created by limestone, usually according to the English model. Thus, if for Rom. system (<Fr. *système*) is not found in dictionaries the meaning of „apparatus, device”, in the current medical texts rom. system appears in phrases in which we would have expected it to have the meaning of device. The English limestone took place. System, which also has these meanings, unlike Fr. *système* (which sometimes takes them from English). Thus, the correspondence is formed: rom. system - Fr. system/apparatus/apparatus - Engl. system. **Conclusions.** The existence of synonymy in medical language demonstrates that specialized languages evolve in close connection with the common language, with interference between them. For synonymy, the specialized medical sphere is a privileged field, even offering various models of semantic structuring.

Keywords: synonyms, medical language, semantics, meaning, semasiology.

PARTICULARITĂȚILE LEXICALE ALE SINONIMELOR ÎN TERMINOLOGIA MEDICALĂ

Mohammed Shereef Abdul¹

Coordonator științific: Driga Ina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sinonimia face parte din categoriile semasiologice comune tuturor limbilor, fiind strâns legată de problema identității cuvintelor din sistemul lexical al limbii. **Scopul lucrării.** Scopul propus vizează analiza limbajului specializat care este o parte a limbajului general și determină apariția unor cazuri speciale de relații semantice și implicit de sinonimie. **Materiale și metode.** Metodele de investigație utilizate sunt teoretice și praxiologice: documentarea științifică, observația și analiza materialului investigat. **Rezultate.** În urma rezultatelor studiului efectuat, am constatat că sensurile noi ale cuvintelor sunt create prin calchiere, de obicei după model englezesc. Astfel, dacă pentru rom. *sistem* (<fr. *système*) nu se regăsește în dicționare sensul de „aparat, dispozitiv”, în textele medicale actuale rom. *sistem* apare în sintagme în care ne-am fi așteptat să aibă sensul de *aparat*. A avut loc calchiera engl. *system*, care are și aceste sensuri, spre deosebire de fr. *système* (care le preia uneori din engleză). Astfel se formează corespondența: rom. *sistem* – fr. *système* / *appareil* / *appareillage* – engl. *system*. **Concluzii.** Existența sinonimiei în limbajul medical demonstrează faptul că limbajele de specialitate evoluează în strânsă legătură cu limba comună, între ele existând interferență. Pentru sinonimie, sfera specializată medicală este un domeniu privilegiat, oferind chiar modele diverse de structurare semantică.

Cuvinte cheie: sinonime, limbaj medical, semantica, sens, semasiologie.

READING AND SCIENCE - A SYMBOSIS OF SKILLS

Abdul Rahman Pyare¹

Scientific adviser: Bălici Nadejda¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Background: The paper aims to present an action model in order to form the praxiologial skills of interpretation and understanding of various types of writing (scientific, artistic) by the medical student. In addition, practical models of approximation of the text with specialized and colloquial lumbar, as well as the interference between them will be presented. **Objective of the study:** The paper aims to operationalize the following objectives: (1) development of a reading model focused on multimodal text; (2) Presentation of application models, confluence, and interrelationship for various types of texts (specialized language, journalism, art, etc.). **Materials and methods:** Reference papers on effective reading models will be examined. Sequences of various types of texts will be examined - newspaper articles, scientific studies, lexico-graphic articles, fiction texts. Analytical-synthetic research methods will be applied. **Results:** research revealed the following results: (1) the importance of a personalized reading model consciously applied and assumed; (2) the use of various registers of languages contributes to a qualitative and efficient understanding of the text; (3) capitalizing on previous language experience is an integral part of the process and systematic learning process. **Conclusions:** The user's language experience is constantly and according to the same development model: deconstruction - construction - reconstruction

Keywords: reading skills, learning models, specialized language, language experience.

LECTURA ȘI ȘTIINȚA – O SIMBIOZĂ A COMPETENȚELOR

Abdul Rahman Pyare¹

Coordonator științific: Bălici Nadejda¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Lucrarea își propune să prezinte un model acțional în vederea formării competențelor praxiologice de interpretare și înțelegere a diverselor tipuri de scrieri (științifice, artistice) de către studentul medicinist. De asemenea, vor fi prezentate modele practice de apropiere a textului cu limbaj specializat și colocvial, precum și interferența dintre ele. **Scopul lucrării.** Lucrarea își propune să operaționalizeze următoarele obiective: (1) elaborarea unui model de lectură axat pe text multimodal; (2) prezentarea modelelor de aplicare, confluență, interrelaționare pentru diverse tipuri de texte (limbaj specializat, publicistic, artistic etc.). **Materiale și metode.** Se vor examina lucrările de referință cu privire la modelele eficiente de lectură. Vor fi examinate secvențe de diverse tipuri de texte- articole de ziar, studii științifice, articole lexico-grafice, texte beletristice. Se vor aplica metodele de cercetare analitico-sintetice. **Rezultate** Cercetarea a relevat următoarele rezultate: (1) importanța unui model de lectură personalizat, aplicat conștient și asumat; (2) utilizarea diverselor registre ale limbajelor contribuie la o înțelegere calitativă și eficientă a textului; (3) valorificarea experienței lingvistice anterioare este o parte integrantă a parcursului procesual și sistematic al învățării. **Concluzii.** Experiența lingvistică a utilizatorului se conturează în mod constant și conform aceluiași model de derulare: deconstrucție – construcție – reconstrucție

Cuvinte cheie: competențe de lectură, modele de învățare, limbaj specializat, experiență lingvistică.

PSYCHOLOGICAL TRAUMAS AND THEIR INFLUENCE ON PERSONALITY

Cioci Anastasia¹, Sciurov Vladimir¹

Scientific adviser: Chiriac Argentina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Mental health is essential to our collective and individual ability, as sentient beings, to think, to excite, to communicate, and to enjoy life. However, the level of human mental health at a given time is determined by many social, psychological, and biological factors. So physical and psychological violence in childhood and puberty is strongly reflected in the subsequent mental development of a person. **Objective of the study.** To analyze why it is so important to warn your child or adolescent of physical, psychological or sexual violence, knowing about its consequences. To find the answer to the question: „Is being a serial murderer a congenital disease or does it occur with violence in childhood and puberty?” **Material and Methods.** Research involves the analysis and synthesis of world statistics on problems caused by psychological violence. The research also involves analyzing the psychotype of a particular person who has suffered from it. **Results.** Many statistics have been studied, which represent a high percentage of psychological, physical, and sexual violence around the world, which shows that the problem is severe and current today. There are people, who have become serial killers because of this. **Conclusions.** Psychological violence remains a topical issue, and the issue of preventing and reducing the number of psychological violence remains controversial.

Keywords: mental health, traumas, violence.

TRAUMELE PSIHOLOGICE ȘI INFLUENȚA LOR ASUPRA PERSONALITĂȚII

Cioci Anastasia¹, Sciurov Vladimir¹

Conducător științific: Chiriac Argentina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Sănătatea mintală este esențială pentru capacitatea noastră colectivă și individuală, ca ființe simțitoare, de a gândi, de a emoționa, de a comunica și de a ne bucura de viață. Dar nivelul sănătății mintale umane la un moment dat este determinat de numeroși factori sociali, psihologici și biologici. Deci violența fizică și psihologică în copilărie și pubertate se reflectă puternic în dezvoltarea mentală ulterioară a unei persoane. **Scopul lucrării.** De a analiza de ce este așa de important de a avertiza copilul sau adolescentul de la violența fizică, psihologică sau sexuală, știind despre consecințele ei. De a găsi răspunsul la întrebare: „Criminali în serie totuși este o boală înăscută sau apare ca o violență în copilărie și pubertate?” **Materiale și Metode.** Cercetarea presupune analiza și sinteza statisticilor mondiale despre probleme, cauzate de violența psihologică. De asemenea cercetarea presupune analiza psihotipului unei anumite persoane, care a suferit din această cauză. **Rezultate.** Au fost studiate multe date, care reprezintă un procent înalt de violența psihologică, fizică și sexuală în jurul lumii, ce arată că problema este severă și actuală. Sunt persoanele, care au devenit „criminali în serie” din această cauză. **Concluzii.** Violența psihologică rămâne un subiect actual, iar problema prevenirii și reducerii numărului violenței psihologice rămâne controversată.

Cuvinte cheie: sănătatea mintală, traume, violența, criminali, violență psihologică.

NEGATIVE EMOTIONS – THE ENEMY OF THE NERVOUS SYSTEM

Dragoi Nicolai¹, Bularga Corina¹

Scientific coordinator: Lopatiuc Alina¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Psychology in comparison with anatomy is a young science, and in the last century, psychologists are increasingly concerned with behavioral psychology. Who studies attitudes, feelings, emotions and how different people react in various situations. Based on these topics, whole theories have been developed on which psychologists around the world are currently focusing. **Objective of the study.** To identify the effects of negative emotions on the nervous system. **Materials and methods.** The research focuses on documentation, analysis, statistics, and questionnaires. **Result.** Emotions can be defined as psychological states composed of subjective thoughts and experiences, physiological changes, express behaviors and predispositions to act. The exact combination of these elements differs from one emotion to another; an emotion may or may not be accompanied by visible behaviors. **Conclusions.** The sadness leads to a decrease in energy and enthusiasm for daily activities, which then leads to a decrease in metabolism. Thus, the frontal lobes, tonsils, hypothalamus, and neocortex are the most important structures of the brain that affect emotions. Nevertheless, emotions can affect the entire human body. When a person gets annoyed, the blood circulates faster through the hands, which is why some people can more easily handle a weapon when they are nervous. The heartbeat accelerates and releases hormones such as adrenaline, which generates more energy and strength. Fear causes circuits in emotional centers to eliminate some hormones that put the body on alert.

Keywords: Emotions, physiological signs, nervous system, affectivity.

EMOȚIILE NEGATIVE – INAMICUL SISTEMULUI NERVOS

Dragoi Nicolai¹, Bularga Corina¹

Coordonator științific: Lopatiuc Alina¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Psihologia, în comparație cu anatomia, este o știință tânără, iar în ultimul secol psihologii sunt tot mai mult preocupați de psihologia comportamentală, care studiază atitudinile, sentimentele, emoțiile și modul în care reacționează diferite persoane în diverse situații. În baza acestor subiecte, au fost elaborate teorii întregi pe care se axează în prezent psihologii din întreaga lume. **Scopul lucrării.** De a identifica efectele emoțiilor negative asupra sistemului nervos. **Materiale și metode.** Cercetarea se axează pe documentare, analiză, statistică și chestionare. **Rezultate.** Emoțiile pot fi definite drept stări psihologice compuse din gânduri și trăiri subiective, modificări fiziologice, comportamente exprese și predispoziții de a acționa. Combinația precisă a acestor elemente diferă de la o emoție la alta, o emoție putând fi însoțită sau nu de comportamente vizibile. **Concluzii.** Tristețea sau sentimentul pierderii unui om drag duce la scăderea energiei și entuziasmului pentru activitățile cotidiene, ceea ce duce mai apoi la scăderea metabolismului. Astfel, lobii frontali, amigdalele, hipotalamusul și neocortexul sunt cele mai importante structuri ale creierului care afectează emoțiile. Însă emoțiile pot afecta întreg organismul uman. Atunci când o persoană se enervează sângele circulă mai repede prin mâini de aceea unele persoane pot mânui mai ușor o armă când sunt nervoși. Bătăile inimii se accelerează și se degajă hormoni cum ar fi adrenalina, ceea ce generează mai multă energie și forță. Frica determină circuitele din centrele emoționale să elimine unii hormoni care pun corpul în alertă.

Cuvinte cheie: Emoții, semne fiziologice, sistem nervos, afectivitate.

EUGEN DOGA - BETWEEN TEXT LIGHT AND MELOTHERAPY

Raheel Mirza¹

Scientific adviser: Bălci Nadejda¹

¹Department of Romanian Language and Medical Terminology, Nicolae Testemitanu University.

Background: The research topic is current because it involves several approaches in knowledge: the gnosiological perspective can be associated with cognitive acquisitions, the valences of emotional intelligence, and the use of the theory of multiple intelligences and the drawing of an adjacent study model. **Objective of the study:** a) intercultural transfer (music of the illustrious composer E. Doga versus international medical students); b) study model focused on capitalizing on various sensory centers in order to form intercultural skills. **Materials and methods:** Materials related to the bibliography of the composer E. Doga will be examined (articles in periodicals; collective works; monographs; dictionaries; encyclopedias). Audio / video supporting materials will also be examined. Analytical-synthetic research methods will be applied. **Results.** As a result of the research process, it was found: 1) the accessibility of E.Doga's musical works for intercultural transfer through music as a universal language; 2) outlining the models - creator of values and presentation of professional qualities, which can serve as a landmark for studious youth. **Conclusions.** In an environment of globalization, the formation of intercultural skills is very important. Such acquisitions can be acquired thanks to masterpieces in any socio-human field, and interdisciplinary interference is an important point in the formation of a cult reader.

Keywords: intercultural skills; personality; reading / music / music therapy; research.

EUGEN DOGA - ÎNTRE LUMINA TEXTULUI ȘI MELOTERAPIE

Raheel Mirza¹

Coordonator științific: Bălci Nadejda¹

¹Catedra de limba română și terminologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Tema cercetării este actuală, deoarece implică mai multe abordări în cunoaștere: perspectiva gnosiologică poate fi asociată cu achizițiile cognitive, valențele inteligenței emoționale, precum și valorificarea teoriei inteligențelor multiple și creionarea unui model de studiu adiacent. **Scopul lucrării** rezidă în: a) transfer intercultural (muzica ilustrului compozitor E. Doga versus studenți mediciști internaționali); b) model de studiu axat pe valorificarea diversilor centri senzoriali în vederea formării competențelor interculturale. **Materiale și metode.** Se vor examina materialele referitoare la bibliografia compozitorului E. Doga (articole în periodice; lucrări colective; monografii; dicționare; enciclopedii). De asemenea, vor fi examinate materiale suport audio/ video. Se vor aplica metodele de cercetare analitico-sintetice. **Rezultate.** Ca urmare a procesului de cercetare s-a constatat: 1) accesibilitatea operelor muzicale ale lui E. Doga în vederea transferului intercultural prin intermediul muzicii ca limbaj universal; 2) conturarea modelelor- creator de valori și prezentare a calităților profesionale, care pot servi ca reper pentru tineretul studios. **Concluzii.** Într-un mediu al globalizării formarea competențelor interculturale este foarte importantă. Astfel de achiziții pot fi dobândite grație capodoperelor din orice domeniu socio-uman, iar interferența interdisciplinară reprezintă un punct important în formarea unui lector cult.

Cuvinte cheie: competențe interculturale; personalitate; lectură/ muzică/ meloterapie; cercetare.

VIII. ȘTIINȚE COMPLEMENTARE

VIII. 2. Limbă – identitate, multilingvism și politici educaționale.

STYLISTIC AND GRAMMAR ASPECTS OF MEDICAL ENGLISH USED IN WRITING A SCIENTIFIC ARTICLE

Tumuruc Olga¹, Panciuc Liliana¹, Voloșciuc Veronica¹

¹Department of Modern Languages, Nicolae Testemitanu University.

Background. The article *Stylistic and grammatical aspects of the English language used in writing a medical scientific article* is a retrospective of some stylistic and grammar rules of Medical English language used to write a scientific paper. **Objective of the study.** The article mentioned above aims to guide an author in the correct conception of a scientific paper in English; to analyze some linguistic and grammar aspects that need to be taken into account at all stages of writing of a scientific article (introduction, aims and objectives, material and methods, results and conclusions). **Material and Methods.** In the study, the following research methods were applied: analysis, synthesis, deduction, by consulting a series of publications regarding the exposed topic (lexical dictionaries, grammar guides, and scientific articles written by native authors). **Results.** Each material presented was assessed on the basis of grammar and linguistic criteria and exposes data on the most common rules of the tenses applied in research papers and journals, reflecting the basic rules for the use of verbs in academic English and encompassing all the styles of a scientific text formation. **Conclusion.** When writing an academic paper, writers should follow the accepted grammar and style rules: not only to comply with the institutional and domain standards, but to communicate clearly to readers what was studied, when it took place, and from what perspective the research is discussed. you are discussing your research in the paper.

Keywords. Article, grammar, verb, English.

ASPECTE STILISTICE ȘI GRAMATICALE ALE LIMBII ENGLEZE UTILIZATE ÎN SCRIEREA UNUI ARTICOL ȘTIINȚIFIC MEDICAL

Tumuruc Olga¹, Panciuc Liliana¹, Voloșciuc Veronica¹

¹Catedra de limbi moderne, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Cercetarea reprezintă o analiză a unor reguli de ordin stilistic și gramatical al limbii engleze utilizate în elaborarea unei lucrări științifice. **Scopul lucrării.** Analiza unor aspecte lingvistice și gramaticale ce necesită a fi luate în calcul, la toate etapele de scriere a unui articol. **Material și metode.** În studiul respectiv au fost aplicate următoarele metode de cercetare: analiza, sinteza și deducția, prin consultarea unui șir de publicații vizând tema expusă. **Rezultate.** A fost făcută o analiză a literaturii de specialitate, care relevă reguli gramaticale de bază în stilul academic al limbii engleză, aplicate în lucrările de cercetare și în reviste. **Concluzii.** La scrierea unui articol, autorii ar trebui să urmeze convențiile relaționate de gramatică și stil, general acceptate, nu numai pentru a respecta standardele instituționale și de domeniu, ci și pentru a comunica clar cititorilor ceea ce a fost studiat și care este valoarea științifică a lucrării.

Cuvinte cheie. Articol, gramatică, verb, engleză.

DEFINITION OF FAMILY NAMES WITH THE FINAL IN -A

Corobcean Doina¹

¹Pre-university Training Center, Nicolae Testemitanu University.

Background. In Romanian anthroponymy there are a large number of surnames ending in -a. On the territory of the Republic of Moldova, the name in -a and -ea constitutes 11.2% and occupies the third place after the family name with the suffix -anu / -eanu and -escu. **Objective of the study.** Categorization of names with the ending in -a, from a pragmatic point of view. **Material and Methods.** In the Republic of Moldova, over a long period of time, some Romanian names have undergone an intense process of Russification, Ukrainianization and remodeling. Thus, without the will of the bearers, a series of deformed names appeared, a good part of them being the ones with the final -a (*Brosca, Chirtoca, Coda, Groppa, Glota* etc.), which could not be records in the current anthroponomic guides along with their correct forms (*Broască, Chirtoacă, Coadă, Groapă, Gloată* etc.). **Results.** The ending -a in anthroponyms has several functions, related to the theme to which it is attached: the old anthroponomic emotional suffix -a, which in Greek and Latin is added to masculine first names to form feminine first names (Teodor - Teodora, Ștefan - Ștefana, Valentin - Valentina etc.) and which is still productive today in the formation of modern first names (*Daniel - Daniela, Denis - Denisa, Dorian - Doriană, Gabriel - Gabriela* etc.); the definite article -he added to the masculine nouns with the ending -e which became anthroponyms (Badea < Bade, Dintea < Dinte, Fratea < Frate etc.). **Conclusion.** Not including the correct names in contemporary anthroponomic guides does not mean excluding them from our anthroponomic background.

Keywords: surname, anthroponymy, pragmatics, suffixation.

DELIMITAREA NUMELOR DE FAMILIE CU FINALUL ÎN -A

Corobcean Doina¹

¹Centrul de instruire preuniversitară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În antroponimia română există un număr mare de nume de familie cu sfârșitul -a. Pe teritoriul R. Moldova numele în -a, -ea constituie 11,2% și ocupă locul al treilea după numele de familie cu sufixul -anu/-eanu și -escu. **Scopul lucrării.** Categorisirea numelor cu finalul în -a, din punct de vedere pragmatic. **Material și Metode.** În Republica Moldova, într-o perioadă îndelungată de timp, unele nume românești au fost supuse unui proces intens de rusificare, ucrainizare și remodelare. Astfel a apărut, fără voia purtătorilor, o serie de nume deformate, o bună parte din ele fiind și cele cu finala -a (*Brosca, Chirtoca, Coda, Groppa, Glota* etc.), care n-au putut fi înregistrate în îndreptarele antroponimice actuale alături de formele lor corecte (*Broască, Chirtoacă, Coadă, Groapă, Gloată* etc.). **Rezultate.** Sfârșitul -a la antroponime are câteva funcții, care țin de tema la care se atașează: vechiul sufix antroponimic moțional -a, care în greacă și latină se adaugă la prenumele masculine pentru a forma prenume feminine (*Teodor - Teodora, Ștefan - Ștefana, Valentin - Valentina* etc.) și care este productiv și azi la formarea prenumelor moderne (*Daniel - Daniela, Denis - Denisa, Dorian - Doriană, Gabriel - Gabriela*, etc.); articolul hotărât -a adăugat la substantivele masculine cu terminația -e devenite antroponime (*Badea < Bade, Dintea < Dinte, Fratea < Frate* etc.). **Concluzii:** Neincluderea numelor corecte în îndreptarele antroponimice contemporane nu înseamnă excluderea lor din fondul nostru antroponimic.

Cuvinte cheie: nume de familie, antroponimie, pragmatică, sufixare.

PROJECT – EFFICIENT METHOD FOR COMMUNICATION SKILLS ASSESSMENT IN ROMANIAN LANGUAGE

Nastasiu Silvia¹

¹Pre-university Training Center, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The modern educational approach, focused on the development of communication skills, approaches the contents in an interdisciplinary manner; thus facilitating the active involvement of the student in the learning/ assessment process by capitalizing on the knowledge and skills previously acquired. **Aims and objectives.** The Project Method advocates the individualization of the educational act by which it offers the medical student various possibilities to capitalize on his acquired intellectual potential. The project „*Makers of a Golden History*” has the purpose to raise the interest of foreign language students and medical practitioners towards the culture and traditions of the medical school of the Republic of Moldova and towards the biographies of the personalities who laid down its foundation. Thus, the student is encouraged to research, analyze, synthesize, associate, and make a comparison of the information in the Romanian language. **Material and methods.** In this study, the following research methods were applied: analysis, synthesis, deduction by research study of a number of publications by applying the project-based learning. **Results.** The presented teaching material was assessed on the basis of performance descriptors for languages. The students were also engaged in the assessment process being encouraged to evaluate their own opinions on the presented topics. **Conclusions.** Medical students, being involved in the project mentioned above have developed their communication skills in the Romanian language, by using their creativity, ingenuity and artistic imagination, and a variety of information sources. As a result, the final product constituted a video material. Thus, it has been proven that the *Project*, as an alternative method of interdisciplinary evaluation, has a real formative potential.

Keywords. Project, communication, skills, medical, personalities, medicine.

PROIECTUL – METODĂ EFICIENTĂ DE EVALUARE A COMPETENȚEI DE COMUNICARE ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Nastasiu Silvia¹

¹Centrul de instruire preuniversitară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Demersul educațional modern, centrat pe dezvoltarea competențelor de comunicare, abordează conținuturile într-o manieră interdisciplinară, înlesnind astfel implicarea activă a studentului în procesul de învățare/ evaluare, prin valorificarea cunoștințelor și a competențelor însușite anterior. **Scopul lucrării.** Metoda *Proiectul* pledează în favoarea individualizării actului educațional, care oferă studentului de la medicină diverse posibilități de a-și valorifica potențialul intelectual dobândit. Prin inițierea Proiectului „*Făuritorii unei istorii de aur*” ne-am propus augmentarea interesului mediciniștilor alogloți față de cultura și tradițiile școlii medicale din Republica Moldova și față de cunoașterea înaintașilor ce au stat la temelia dezvoltării medicinei moldave, fiind puși în situația de a căuta, analiza, sintetiza, asocia și de a compara informațiile în limba română. **Material și metode.** În studiul respectiv au fost aplicate următoarele metode de cercetare: analiza, sinteza și deducția prin consultarea unui șir de publicații, vizând aplicarea metodei *Proiectul* în practica didactică a predării/evaluării competențelor de comunicare. **Rezultate.** Evaluarea materialelor prezentate s-a realizat în baza descriptorilor de performanță, implicând și studenții în acest proces prin exprimarea opiniilor proprii și prin argumentarea fiecărui calificativ. **Concluzii.** În urma derulării acestui proiect studenții și-au dezvoltat competențele de comunicare în limba română, au demonstrat creativitate, ingeniozitate și imaginație artistică, folosind o varietate de surse informaționale, produsul final constituind un material video. S-a dovedit astfel că, *Proiectul* ca metodă alternativă de învățare/evaluare interdisciplinară are un real potențial formativ.

Cuvinte cheie. Proiect, comunicare, competențe, medicinist, personalități, medicină.

CONCEPT MAP – A COMPLEMENTARY LEARNING – ASSESSMENT METHOD

Eșanu-Dumnazev Daniela¹, Scutelnic Raisa¹, David Ala¹

¹Department of Modern Languages, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The concept map is a transdisciplinary learning-assessment technique aimed at organizing logical and systemic information, by outlining the relationships between various concepts and ideas. **Purpose of the study.** 1. To propose a synthesis of the specialized literature and a descriptive analysis of the teaching-learning-assessment techniques and methods, which can be adapted in the process of teaching -learning specialized foreign languages, as well as medical language; 2. To teach the students how to learn consciously, effectively and creatively. **Material and Methods.** The research involved scientific documentation, synthesis, deduction by consulting a series of publications, analysis of motivational factors and final products. **Results.** The implementation of the „concept map” technique in the learning-assessment process of the language revealed the following advantages: 1. promoting active and conscious learning; 2. facilitating the understanding and knowledge applicability; 3. capitalizing and stimulating the students’ creativity and originality; 4. forming and developing the students’ critical and systemic thinking; 5. allowing the teacher to perform several types of assessments simultaneously: initial, formative, final, and summative; 6. encouraging team spirit. **Conclusions.** The concept map is a transdisciplinary teaching method, which contributes to a logical organization of information and sustainable learning. This method can be easily adapted to the teaching of specialized foreign languages and medical language.

Keywords: concept map, learning-assessment method, efficient learning.

HARTA CONCEPTUALĂ – METODĂ COMPLEMENTARĂ DE ÎNVĂȚARE - EVALUARE

Eșanu-Dumnazev Daniela¹, Scutelnic Raisa¹, David Ala¹

¹Catedra de limbi moderne, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. *Harta conceptuală/cognitivă* este o tehnică de învățare-evaluare transdisciplinară și o modalitate de organizare logică și sistemică a informației, care valorifică relațiile dintre diverse concepte și idei. **Scopul lucrării.** Scopul lucrării este de a propune o sinteză a literaturii de specialitate și o analiză descriptivă a tehnicilor și metodelor de predare-învățare-evaluare, care pot fi adaptate în procesul de învățare a limbilor străine de specialitate, și de a învăța studenții să studieze conștient, eficient și creativ. **Material și Metode.** Cercetarea a presupus documentarea științifică, sinteza, deducția prin consultarea unui șir de publicații, analiza factorilor motivaționali și a produselor finale. **Rezultate.** Implementarea tehnicii „*harta conceptuală*” în procesul de învățare-evaluare a limbilor străine a identificat următoarele avantaje: promovarea învățării active și conștiente; facilitarea înțelegerii și aplicabilității cunoștințelor; valorificarea și stimularea potențialul creativ, originalității studenților; formarea și dezvoltarea gândirii critice și sistemice a studenților; permiterea profesorului să realizeze simultan mai multe tipuri de evaluări: inițială, formativă, finală, sumativă; încurajarea spiritului de echipă. **Concluzii.** *Harta conceptuală* este o metodă didactică transdisciplinară, care contribuie la o organizare logică a informației și la o învățare durabilă. Această metodă poate fi ușor adaptată în predarea limbilor străine de specialitate.

Cuvinte cheie: hartă conceptuală, metodă de învățare-evaluare, învățare eficientă.

METHODS OF IMPROVING LISTENING SKILLS

Panciuc Liliana¹, Tumuruc Olga¹, Voloșciuc Veronica¹

¹Department of Modern Languages, Nicolae Testemitanu University.

Background. The process of learning a foreign language requires the development of communication skills. Listening skills are an inherent component of communication competence. Listening skills play an important role in understanding the auditory message in the foreign language.

Objective of the study. To analyze the role of video / audio activities in the process of developing listening skills in foreign language classes. **Material and methods.** Analysis of the literature was carried out, as well as video / audio activities carried out during the English language classes were assessed, the degree of improving students' listening skills being assessed. **Results.** The analysis allowed the assessment of students' listening skills at the beginning and at the end of the course, following the use of audio / video activities in the language teaching process. The audio / video activities used regularly during the classes played a significant role in improving listening skills. Research has confirmed that modern technologies play an important role in the development of listening skills, increasing the quality and efficiency of teaching. **Conclusion.** Innovative teaching tools and strategies offer new perspectives to make the teaching process effective, giving the teacher the opportunity to implement and diversify the teaching methods. Video/ audio activities significantly enhance listening skills.

Keywords. competencies, listening skill, efficiency.

MODALITĂȚI DE SPORIRE A COMPETENȚELOR DE COMPREHENSIUNE AUDITIVĂ

Panciuc Liliana¹, Tumuruc Olga¹, Voloșciuc Veronica¹

¹Catedra de limbi moderne, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Procesul de învățare a unei limbi străine prevede dezvoltarea competenței de comunicare. O componentă inerentă a competenței de comunicare este comprehensiunea auditivă. Aceasta are un rol important în recepționarea mesajului auditiv în limba străină. **Scopul lucrării.** A analiza rolul activităților video/audio, în procesul de dezvoltare a competențelor de comprehensiune auditivă, în cadrul orelor de limba străină. **Material și metode.** A fost efectuată analiza literaturii de specialitate, precum și a activităților video/audio realizate în cadrul orelor de limba engleză, fiind apreciat gradul de sporire a competențelor de comprehensiune auditivă a studenților. **Rezultate.** Analiza efectuată a permis evaluarea competențelor auditive ale studenților la începutul cursului și în dinamică, la finalul cursului, în urma utilizării activităților audio/video în procesul de predare a limbii străine. Activitățile audio/video, utilizate regulat în cadrul orelor, au avut un rol semnificativ în intensificarea competențelor de comprehensiune auditivă. Cercetarea confirmă faptul că, tehnologiile moderne au un rol primordial în procesul de dezvoltare a competenței de comprehensiune auditivă, sporind calitatea și eficiența predării. **Concluzie.** Instrumentele și strategiile didactice inovatoare oferă noi perspective de eficientizare a procesului de predare, oferind profesorului oportunitatea de a implementa și de a diversifica metodele de predare. Activitățile video/audio contribuie semnificativ la sporirea competențelor de comprehensiune auditivă.

Cuvinte cheie. Competențe, comprehensiune auditivă, eficientizare.

STRATEGIES OF STRUCTURING THE COURSE OF ROMANIAN LANGUAGE FOR NON-NATIVE MEDICAL STUDENTS

Vîntu Victoria¹, Busuioc Aliona¹

¹Pre-university Training Center, Nicolae Testemitanu University.

Background. The efficiency of the Romanian language course focused on the training of professional communication skills are determined by the teaching strategies used. **Objective of the study.** Designing an educational scenario that corresponds to the objectives stipulated in the curriculum and meets the expectations, the needs formulated by students. **Material and methods.** The methods and ways of study, the implemented contents will ensure an interactive and diversified didactic approach Both the scientific and the applied research are implemented: the questionnaire, the case study, the observation, the analysis of the products of the activity. **Results.** The experiment was performed during 2021-2022. The involved experimental sample include 64 non-native students of the Faculty of Medicine no.1, Nicolae Testemitanu University. The following aspects were determined: the achieved linguistic competencies, the needs, and the level of motivation manifested by the non-native medical students during the process of study. **Conclusion.** The form of training, the strategies for structuring the Romanian language course for non-native medical students must improve the process of familiarization with the specifics of professional communication in Romanian.

Keywords: strategy, questionnaire, professional communication, Romanian as non-native language.

STRATEGII DE STRUCTURARE A CURSULUI DE LIMBĂ ROMÂNĂ PENTRU MEDICINIȘTII ALOLINGVI

Vîntu Victoria¹, Busuioc Aliona¹

¹Centrul de instruire preuniversitară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Eficiența cursului de limbă română axat pe valorificarea competențelor de comunicare profesională sunt determinate de strategiile didactice utilizate. **Scopul lucrării.** Proiectarea unui design educațional ce corespunde obiectivelor stipulate în curriculumul de la disciplină și răspunde așteptărilor și nevoilor formulate de către studenți. **Material și metode.** Metodele și mijloacele de studiu, conținuturile implementate vor asigura un demers didactic interactiv și diversificat. Sunt implementate atât documentarea științifică, cât și cea aplicativă: chestionarul, studiul de caz, observația, analiza produselor activității. **Rezultate.** Experimentul a derulat pe parcursul anilor 2021-2022. Eșantionul experimental implicat cuprinde 64 de studenți alolingvi ai Facultății de Medicină nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”. Au fost determinate: competențele lingvistice, nevoile și nivelul de motivație manifestat de medicii alolingvi pe parcursul procesului de studii. **Concluzii.** Forma de instruire, strategiile de structurare a cursului de limbă română pentru medicii alolingvi trebuie să eficientizeze procesul de familiarizare cu specificul comunicării profesionale în limba română.

Cuvinte cheie: strategie, chestionar, comunicare profesională, limbă română ca limbă nematernă.

CURRENT TEACHING MATERIALS AND RESOURCES IN THE DEVELOPMENT OF THE STUDY OF THE ROMANIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

Busuioc Aliona¹, Vîntu Victoria¹

¹Pre-university Training Center, Nicolae Testemitanu University.

Background. The teaching of Romanian as a foreign language ends up being applied in multilingual communication and multicultural communication and was determined by the visibility it gains due to the increase in the number of foreign students studying in Nicolae Testemitanu SUMPh.

Objective of the study. In the current conditions of development in the process of globalization as a phenomenon of transforming the world into a unit, operations have been established to adapt the RLS study necessary for vocational training. **Material and Methods.** Official documents, analysis method, questionnaire method, analysis method, case study. The teaching materials have been updated to ensure the proper functioning and development of RLS acquisition and research. **Results.** The experiment was carried out at the Nicolae Testemitanu University, 48 foreign students were involved, first year, study program Medicine no.2. The degree of achievement of the strategic objectives were influenced by the didactic contents of the course, by the didactic objectives, the teaching methods used, the specialization, the level of linguistic competence, age, culture, religion, etc. Modern learning materials have been created and used (learning activities, individual worksheets, documentation sheets, etc.). **Conclusions.** The contents and teaching materials created have been adapted and the transition from printed to computer-assisted materials, to multimedia, online, on virtual platforms have become modern tools in language teaching.

Keywords: didactic contents, didactic materials, Romanian as a foreign language, multilingual and multicultural communication.

MATERIALE ȘI RESURSE DIDACTICE ACTUALE ÎN DEZVOLTAREA STUDIULUI LIMBII ROMÂNE CA LIMBĂ STRĂINĂ (RLS)

Busuioc Aliona¹, Vîntu Victoria¹

¹Centrul de instruire preuniversitară, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Predarea limbii române ca limbă străină ajunge să fie aplicată în comunicarea multilingvă și comunicarea multiculturală, și a fost determinată de vizibilitatea pe care o capătă datorită creșterii numărului de studenți străini ce studiază la USMF „Nicolae Testemițanu”. **Scopul lucrării.** În condițiile actuale de dezvoltare, în procesul de globalizare ca fenomen de transformare a lumii într-o unitate, au fost stabilite operațiuni de adaptare a studierii RLS, necesare în cadrul formării profesionale. **Material și metode.** Documente oficiale, metoda analizei, metoda chestionarului, studiul de caz. Au fost actualizate materialele didactice pentru a asigura o bună funcționare și dezvoltare a însușirii și cercetării RLS. **Rezultate.** Experimentul a fost realizat la USMF „Nicolae Testemițanu”, au fost implicați 48 de medici străini, anul I, de la Programul de studii Medicină. Gradul de realizare a obiectivelor strategice au fost influențate de conținuturile didactice ale cursului, de obiectivele didactice, de metodele de predare utilizate, de specializare, de nivelul de competență lingvistică, vârstă, cultură, religie etc. Au fost create și utilizate materiale de învățare modernă (activități de învățare, fișe de lucru individuale, fișe de documentare etc.). **Concluzii.** Conținuturile și materialele didactice create au fost adaptate de la materialele imprimate la cele asistate la calculator, cu suport multimedia, online, pe platforme virtuale, care au devenit instrumente moderne în predarea limbilor străine.

Cuvinte cheie: materiale didactice, conținuturi didactice, româna ca limbă străină, comunicarea multilingvă și multiculturală.

MODERN EDUCATION TEACHING METHODOLOGY IMPACT

Doronin Natalia¹

¹Department of Modern Languages, Nicolae Testemitanu University.

Background. Quality education oriented towards outstanding academic goals and perspectives is possible thanks to various active-participatory and interactive methods, strategies, techniques and procedures, chosen and used depending on the current level of development i.e. the needs, skills and potential of each student. **Objective of the study.** To determine the correlation between the type and frequency of the methodology used in the study of medical English, a paradigm applied in the innovative and collaborative educational context. **Material and Methods.** National and international scientific publications on innovative praxiological methodology implemented in English language study were used. **Results.** The teacher and the students are co-participants in the study process. Various functional, productive, effective methods in teaching medical English, carefully selected by the teacher depending on the style, motivation, performance, skills of students turn the teaching-learning process into a comprehensive and contextual one with valuable knowledge, , remarkable results in summative, formative, longitudinal evaluation. We point out a variety of effective interactive-creative, collaborative learning, critical thinking development, assessment methods: concept maps, SINELG method, 3-2-1 technique, freewriting, Frisco method, RAI method, audiolingual method, Communicative Language Teaching, Group Investigation Model etc. **Conclusions.** Organizing the study process from the students' perspective and creating the methodology, strategies specific to the students' profile and personal learning path in a flexible, diverse, and cooperative learning environment, increase motivation, emotional intelligence, academic communication skills, valuing procedural, declarative and conditional knowledge.

Keywords: cognition regulation, metacognitive abilities, effective teaching, ICT use.

IMPACTUL METODOLOGIEI DIDACTICE ÎN EDUCAȚIA MODERNĂ

Doronin Natalia¹

¹Catedra de limbi moderne, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Educația modernă de calitate, orientată spre finalități și perspective academice remarcabile este posibilă grație metodelor, strategiilor activ-participative, a tehnicilor și procedeelelor variate utilizate în funcție de nevoile, aptitudinile și potențialul fiecărui student. **Scopul lucrării.** Determinarea corelației dintre tipul și frecvența metodologiei utilizate în studierea limbii engleze medicale, paradigmă aplicată în contextul educațional inovativ, democratic și colaborativ. **Materiale și metode.** Au fost utilizate publicații științifice naționale și internaționale cu referire la metodologia inovațională praxiologică, implementată în studierea limbii engleze. **Rezultate.** Profesorul și studenții sunt coparticipanți în procesul de studiu. În activitatea de predare a limbajului englez medical profesorul aplică diverse metode funcționale, productive și eficiente, selectate în funcție de stilul, motivația și competențele studenților. Aceste metode transformă procesul de predare-învățare în unul comprehensibil contextual, soldat cu cunoștințe valoroase, abordare procedurală și rezultate remarcabile la evaluare sumativă, formativă sau longitudinală. Punem o varietate de metode eficiente interactiv-creative, de învățare prin colaborare și de evaluare: hărțile conceptuale, metoda SINELG, tehnica 3-2-1, freewriting, metoda Frisco, metoda RAI, utilizarea TIC, metoda audiolinguală, metoda comunicativă, modelul investigației de grup etc. **Concluzii.** Organizarea procesului de studiu din perspectiva studenților și crearea metodologiei și a traseului personal de învățare a studentului, sporesc motivația, inteligența emoțională, abilitățile academice de comunicare, valorificând cunoștințele procedurale, declarative și condiționale.

Cuvinte cheie: reglarea cogniției, capacități metacognitive, predare efectivă, utilizarea TIC.

VIII. ȘTIINȚE COMPLEMENTARE

VIII. 3. Implicațiile bibliotecilor academice în promovarea Științei Deschise.

OPEN RESEARCH DATA IN THE PERCEPTION OF THE MEDICAL UNIVERSITY COMMUNITY

Dobrea Olesea¹, Karnaeva Liubovi¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The digital age has totally changed the paradigm of science. The phenomenon of open science and the open access to research data are being discussed more and more. The openness to science refers to all stages of the research life cycle: from concept to publication of results. **Purpose of the research.** To evaluate the perception of the medical university community on open research data. **Material and methods:** Following methods were used in the study: sociological method - the survey based on the online questionnaire, which included 15 structured questions (closed, open, mixed, and opinion), analysis, and synthesis of research data, identifying the role of the Scientific Medical Library in research data management. **Results:** The medical scientific community recognizes the strategic importance of open data research in ensuring performance in research and innovation. At the same time, we identified some impediments to the opening of research data: lack of culture (knowledge) on data sharing, copyright, and intellectual property issues, fear of overuse of research data, lack of conscience about where to publish such data, lack of knowledge about data and metadata standards, technical problems, etc. **Conclusions:** The hypothesis set at the beginning of the research has been confirmed, most respondents do not have sufficient knowledge and skills in using open research data, which is an impediment in their publishing.

Keywords: open research data, medical community, science, scientific research, FAIR.

DATELE DE CERCETARE DESCHISE ÎN PERCEPȚIA COMUNITĂȚII UNIVERSITARE MEDICALE

Dobrea Olesea¹, Karnaeva Liubovi¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Epoca digitală a schimbat categoric paradigma științei. Tot mai mult este discutat fenomenul științei deschise și accesul deschis la datele de cercetare. Deschiderea științei se referă la toate etapele ciclului de viață a cercetării, de la concept până la publicarea rezultatelor. **Scopul lucrării.** Evaluarea percepției comunității științifice medicale privind datele de cercetare deschise. **Material și metode.** În vederea realizării studiului au fost utilizate următoarele metode de cercetare: sociologică – ancheta bazată pe chestionarul online, care a cuprins 15 întrebări structurate (închise, deschise, mixte și de opinie), analiza și sinteza datelor de cercetare, precum și identificarea rolului Bibliotecii Științifice Medicale în gestionarea datelor de cercetare. **Rezultate.** Comunitatea științifică medicală recunoaște importanța strategică a datelor de cercetare deschise în contextul asigurării performanței în domeniul cercetării și inovării. Totodată, au fost identificate impedimentele privind deschiderea datelor de cercetare: lipsa unei culturi (cunoștințelor) privind partajarea datelor, probleme ce țin de dreptul de autor și proprietatea intelectuală, sensibilitatea datelor, frica de folosire abuzivă a datelor de cercetare, lipsa de cunoștințe privind sursele de publicare și standardele de date și metadata, probleme tehnice etc. **Concluzii.** Ipoteza stabilită la începutul cercetării a fost confirmată, majoritatea respondenților nu au cunoștințe și competențe suficiente privind datele de cercetare deschise, ceea ce constituie un impediment în deschiderea acestora.

Cuvinte cheie: date de cercetare deschise, comunitate medicală, știință, cercetare științifică, FAIR.

MEDICAL PHILOSOPHY IN THE WRITING OF KOCH COLLECTION OF SCIENTIFIC MEDICAL LIBRARY

Gheorghița Angela¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The Scientific Medical Library (BȘM) tend to internationalize by preserving and capitalizing of the collection of old and rare books – research relics for the development of intelligence, of the creative imagination, of the sensitivity to the perennial values of science. **Purpose.** Analysis of the philosophical medical content of the Koch Collection and of their relevance for the medical community in Moldova. **Objectives.** Promoting the formation of a system of knowledge about past processes and phenomena. **Materials and methods:** Research of the origin of bibliophilic values based on the historical-genetic method, studying the content of medical works from the 16th-19th centuries, written in German, bibliographic description of each book, research in virtual spaces (Internet, libraries and open platforms) of additional information, application of the method of thematic analysis and synthesis. **Results:** BȘM has indisputable values that constitute an essential support in becoming doctors, professionals who should always aspire to personal self-development and especially to the human knowledge of the patient. Medicine is not just a science; it is a philosophy of life, education, and culture. Within the entire activity MSL always convinces users that the book has an edifying role in the knowledge society, and studying of rare medical books is an imminent source of inspiration for charitable behavior and treatment models. **Conclusions:** The opportunity to read an old book remains a symbol of the knowledge and absolute thirst. The culture of the books is a science always on the agenda, which must be developed, studied, and promoted.

Keywords: libraries, cultural heritage, old book, medicinal philosophy.

FILOSOFIA MEDICINEI ÎN PUBLICAȚIILE DIN COLECȚIA DE CARTE VECHE ȘI RARĂ KOCH A BIBLIOTECII ȘTIINȚIFICE MEDICALE

Gheorghița Angela¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere: Biblioteca Științifică Medicală (BȘM) tinde spre internaționalizare inclusiv prin păstrarea și valorificarea colecției de carte veche și rară - vestigii de cercetare pentru dezvoltarea inteligenței, imaginației creative, sensibilității la valorile perene ale științei. **Scop:** Analiza conținutului filosofic medical în publicațiile din Colecția Koch și a relevanței lor pentru comunitatea medicală din Moldova. **Obiective:** Promovarea sistemului de cunoștințe despre fenomenele și procesele din trecut. **Materiale și metode:** Stabilirea provenienței valorilor bibliofile prin metoda istorico-genetică, studierea conținutului în limba germană a lucrărilor medicale din sec. 16-19, descrierea bibliografică a fiecărei unități, cercetarea în spațiile virtuale a informațiilor suplimentare, aplicarea metodei de analiză și sinteză tematică. **Rezultate:** BȘM deține valori incontestabile ce constituie un suport esențial în devenirea medicilor, profesioniștilor care să aspire mereu spre autodezvoltarea personală și îndeosebi spre cunoașterea firii umane a pacientului. Medicina este inclusiv o filosofie, adesea o filosofie a vieții, educației și culturii. Prin întreaga sa activitate BȘM convinge mereu utilizatorii: cartea are un rol edificator în societatea cunoașterii, iar studierea cărților rare din domeniul medical sunt o sursă iminentă de inspirație pentru comportamentul și modelele caritabile de tratament. **Concluzii:** Oportunitatea de a lectura o carte veche - expresie vie a realizărilor omenirii pe parcursul dezvoltării ei istorice - rămâne să fie un simbol al cunoașterii și al setei de absolut. Cultura cărții este o știință care trebuie mereu studiată, dezvoltată și promovată.

Cuvinte cheie: biblioteci, patrimoniu cultural, carte veche, filosofie medicinală.

OPEN EDUCATION (OE) INITIATIVES, TOOLS, AND RESOURCES IN AGRICULTURE

Lupu Viorica¹, Sobețchi Vera¹

¹Republican Agricultural Scientific Library, State Agrarian University of Moldova.

Introduction. Open Education initiative is a challenge for agricultural libraries and lead to the expansion of traditional library services in order to provide wider and faster access to learning and training opportunities in agriculture. **The aim** of the paper is to examine the role of the librarian in supporting *OE* and to improve the access, management, and use of open educational resources in agriculture. **Material and Methods.** The study was based on the analysis of *OE* initiatives, tools, and resources in agriculture, identifying challenges and problems in promoting access to educational resources, researching the international good practices of agricultural libraries in providing *OE* services. **Results.** The results of the study show that agricultural libraries should take on new roles and responsibilities in adapting and implementing *OE* initiatives and tools. Libraries explore collaborative approaches with faculties to integrate open educational resources into university courses, manage electronic educational libraries, provide support on copyright, open licensing, ethical use of OER. At the same time, libraries meet difficulties and challenges in supporting *OE*, such as the lack of national and institutional policies on *OE* and the resources needed to create OER. **Conclusions.** Libraries are ready to act as key players in supporting *OE* and adopting OER in higher education, to meet the study needs of students and the curricular requirements of faculties. In this context, it is necessary to align with the experiences of libraries abroad and to establish close collaborative relationships with faculties in order to expand the area of Open Education activities.

Keywords: Open Education, Open Educational Resources, Agricultural Education, University Libraries, Library Services.

INIȚIATIVĂ, INSTRUMENTE ȘI RESURSE ALE EDUCAȚIEI DESCHISE (ED) ÎN AGRICULTURĂ

Lupu Viorica¹, Sobețchi Vera¹

¹Biblioteca Republicană Științifică Agricolă, Universitatea Agrară de Stat din Moldova.

Introducere. Inițiativele *ED* prezintă o provocare pentru bibliotecile de profil agricol care determină extinderea serviciilor tradiționale de bibliotecă în scopul de a oferi un acces mai larg și mai operativ la oportunitățile de învățare și formare în agricultură. **Scopul lucrării** constă în examinarea rolului bibliotecarului în susținerea *ED* și îmbunătățirea accesului, gestionării și utilizării *RED* în agricultură. **Material și Metode.** Studiul s-a bazat pe studierea inițiativelor, instrumentelor și resurselor *ED* în agricultură, identificarea provocărilor și problemelor în promovarea accesului la resursele educaționale, analiza practicii internaționale a bibliotecilor agricole în furnizarea serviciilor în susținerea *ED*. **Rezultate.** Bibliotecile din învățământul agricol ar trebui să își asume noi roluri și responsabilități în adaptarea și aplicarea inițiativelor și instrumentelor *ED*. Bibliotecile explorează abordări colaborative cu facultățile pentru a integra *RED* în cursurile universitare, gestionează biblioteci electronice educaționale, oferă suport privind dreptul de autor, licențele deschise, utilizarea etică a *RED* etc. Totodată, bibliotecile se confruntă cu dificultăți și provocări în susținerea *ED*, cum ar fi lipsa politicilor naționale și instituționale privind *ED* și a surselor necesare pentru crearea *RED*. **Concluzii.** Bibliotecile sunt pregătite să acționeze ca actori-cheie în susținerea *ED* și adoptarea *RED* în învățământul superior. În acest sens sunt necesare relații strânse de colaborare cu facultățile pentru a extinde aria de activități în susținerea *ED* și alinierea la experiențele bibliotecilor de peste hotare.

Cuvinte cheie: Educația Deschisă (*ED*), Resurse Educaționale Deschise, învățământ agricol, biblioteci universitare, servicii de bibliotecă.

MEASURING THE KNOWLEDGE LEVEL OF THE UNIVERSITY RESEARCHERS ABOUT PREDATORY PUBLICATIONS. CASE STUDY

Carpovici Elena¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Background. The editors of predatory publications seriously damage scientific integrity by acting in an editorially, intellectually, and materially dishonest manner. It is very important for researchers to be aware of this phenomenon in order to avoid publishing in predatory journals. **Objective of the study.** The study aims to identify the degree of knowledge of the phenomenon of predatory publications by the researchers of Nicolae Testemitanu University. **Material and Methods.** The online survey included 19 questions: 17 closed-ended and 2 open-ended. The sample consisted of PhD students and academic researchers. **Results.** 93.6% of the total number of respondents are familiar with the phenomenon of predatory journals. 56.8% have the skills to identify/evaluate pseudoscientific publications and only 12.8% have published in such journals. **Conclusion.** The results of the study showed that 43.2% of researchers lack sufficient knowledge and skills in evaluating and identifying fake publications. In this context, the Scientific Medical Library will continue its activities to train the skills of academic researchers.

Keywords: pseudoscientific publications, awareness, researchers.

EVALUAREA NIVELULUI CUNOȘTIINȚELOR CERCETĂTORILOR UNIVERSITARI PRIVIND PUBLICAȚIILE PSEUDOȘTIINȚIFICE. STUDIU DE CAZ

Carpovici Elena¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Editorii publicațiilor pseudoștiințifice afectează grav integritatea științifică, prin acțiunile lipsite de onestitate editorială, intelectuală și materială. Este foarte important ca cercetătorii să cunoască despre acest fenomen pentru a evita publicarea în edițiile pseudoștiințifice. **Scopul lucrării.** Studiul are drept scop identificarea gradului de cunoaștere a fenomenului publicațiilor pseudoștiințifice de către cercetătorii USMF “Nicolae Testemițanu”. **Material și metode.** Chestionarul online a inclus 19 întrebări: 17 de tip închis și 2 de tip deschis. Eșantionul l-au constituit doctoranzii și cercetătorii universitari. **Rezultate.** 93,6% din numărul total de respondenți sunt familiarizați cu fenomenul revistelor pseudoștiințifice. 56,8% dețin abilități de identificare/evaluare a publicațiilor pseudoștiințifice și doar 12,8% au publicat în asemenea reviste. **Concluzii.** Rezultatele studiului au demonstrat că 43,2% din cercetători nu dețin cunoștințe și abilități suficiente privind evaluarea și identificarea publicațiilor false. În acest context, Biblioteca Științifică Medicală va continua activitățile de formare a competențelor cercetătorilor universitari.

Cuvinte cheie: publicații pseudoștiințifice, grad de conștientizare, cercetători.

DEVELOPMENT OF RESEARCHER PROFILE MANAGEMENT SKILLS – METHODS AND RESULTS

Negură Adela¹, Dobrea Olesea¹, Gangan Irina¹, Barov Tamilla¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Information technologies have radically transformed the system of scientific communication, the way in which the results of scientific research are produced and disseminated. Through its services to researchers BSM is actively involved in promoting and implementing Open Science policies. **Objective of the study.** Presentation of methods and practices used by BSM in order to develop the skills of researchers in creating and managing personal profiles on Google Scholar and ORCID platforms. **Material and methods.** BSM supports the integration of researchers in the international scientific circuit by developing the profile management skills on the scientific platforms. The library has developed video tutorials, organized training courses, and an online marathon in which researchers have created or improved their personal profiles in ORCID and Google Scholar. **Results.** The Medical Scientific Library is a reliable partner of the academic community, providing informational support throughout the entire university research cycle, from information to the dissemination of scientific results. New educational resources and information services for researchers have had a considerable impact on increasing institutional visibility. Researchers have gained new knowledge, skills, and abilities to create and manage scientific profiles. The online marathon has helped to optimize the quality of existing profiles and increase the number of academic profiles of researchers affiliated with the University. **Conclusions.** Through the information services offered to the academic community, the Medical Scientific Library contributes essentially to increasing the visibility of researchers and research activities carried out within the institution and, implicitly, to promoting the image of Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy.

Keywords: researcher profile, Google Scholar, ORCID, digital skills, marathon.

DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR DE GESTIONARE A PROFILULUI CERCETĂTORULUI – METODE ȘI REZULTATE

Negură Adela¹, Dobrea Olesea¹, Gangan Irina¹, Barov Tamilla¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Tehnologiile informaționale au transformat radical sistemul de comunicare științifică, modul în care se produc și se diseminează rezultatele cercetărilor științifice. Prin serviciile oferite cercetătorilor BSM se implică activ în promovarea și implementarea politicilor Științei Deschise. **Scopul lucrării.** Prezentarea unor metode și practici utilizate de BSM în scopul dezvoltării competențelor cercetătorilor în crearea și gestionarea profilurilor personale pe platformele Google Scholar și ORCID. **Material și metode.** BSM susține integrarea cercetătorilor în circuitul științific internațional prin dezvoltarea abilităților de gestionare a profilului pe platformele științifice. Biblioteca a elaborat tutoriale video, a organizat cursuri de instruire și un Maraton online, în cadrul căruia cercetătorii și-au creat sau și-au îmbunătățit profilurile personale în ORCID și Google Scholar. **Rezultate.** Biblioteca Științifică Medicală este un partener de nădejde al comunității academice, oferind suport informațional pe parcursul întregului ciclu de cercetare universitară, de la informare până la diseminarea rezultatelor științifice. Noile resurse educaționale și serviciile informaționale destinate cercetătorilor au avut un impact considerabil în sporirea vizibilității instituționale. Cercetătorii au obținut noi cunoștințe, competențe și abilități de creare și gestionare a profilurilor științifice. Maratonul online a contribuit la optimizarea calității profilurilor existente și la sporirea numărului profilurilor academice ale cercetătorilor afiliați Universității. **Concluzii.** Prin serviciile informaționale oferite comunității academice Biblioteca Științifică Medicală contribuie esențial la sporirea vizibilității cercetătorilor și a activităților de cercetare, realizate în cadrul instituției și, implicit, la promovarea imaginii USMF „Nicolae Testemitanu”.

Cuvinte cheie: profilul cercetătorului, Google Scholar, ORCID, competențe digitale, maraton.

INFORMATIONAL BEHAVIOR OF USERS OF THE SCIENTIFIC MEDICAL LIBRARY: CASE STUDY

Erhan Svetlana¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. User's information behavior (IB) is often equated with their reaction or attitude. By studying information behavior we can identify the dynamic characteristics that allow individual assessment, how they search, access, evaluate, use and interact with information. **Objective of the study.** Studying the information behavior of the users of the Scientific Medical Library of Nicolae Testemitanu University in the process of retrieving information and using information resources, both traditional and electronic. **Materials and Methods.** Both qualitative and quantitative methods were applied to carry out the study: questionnaire, collection and analysis of statistical data, observation of user behavior. **Results.** The elements that determine the behaviour of the users of the Scientific Medical Library were identified: information used (quantity, quality, form, etc.); time allocated for study and research; information resources used; ways of finding information; need for assistance by the librarian in the process of finding information, etc. Based on the results of the observation, the most initiated and with skills and abilities to find information proved to be students and residents, PhD students and teachers demonstrated skills in accessing medical databases, and doctors, unfortunately, have no skills and abilities in retrieving and using electronic information resources. **Conclusions.** The study provided an objective picture of information user behavior. The majority of users interviewed have informational, technological, linguistic skills, with the exception of doctors. The Scientific Medical Library will initiate training activities for this category of users.

Key words: informational behavior (IB), information needs, information users

COMPORTAMENTUL INFORMAȚIONAL AL UTILIZATORILOR BIBLIOTECII ȘTIINȚIFICE MEDICALE (BȘM): STUDIU DE CAZ

Erhan Svetlana¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Comportamentul informațional (CI) al utilizatorilor este adesea asimilat cu reacția sau atitudinea acestora. Prin studierea CI putem identifica „caracteristicile dinamice care permit aprecierea unui individ”, modul în care caută, accesează, evaluează, utilizează și interacționează cu informațiile. **Scopul lucrării.** Studiarea comportamentului utilizatorilor BȘM în procesul de regăsire a informațiilor și utilizare a resurselor informaționale, atât tradiționale, cât și electronice. **Materiale și metode.** Au fost aplicate atât metode calitative, cât și cantitative: chestionarul, colectarea și analiza datelor statistice, observarea comportamentului utilizatorilor. **Rezultate.** Au fost identificate elementele care determină comportamentul utilizatorilor BȘM: resursele utilizate (cantitate, calitate, formă etc.); timpul alocat pentru studiu și cercetare; sursele de informare utilizate; modalități de regăsire a informației; necesitatea asistării de către bibliotecar în procesul de regăsire a informației etc. Reieșind din rezultatele observării, cei mai inițiați și cu abilități și deprinderi de regăsire a informației s-au dovedit a fi studenții și rezidenții, doctoranzii și cadrele didactice au demonstrat abilități în accesarea bazelor de date medicale, iar medicii, spre regret, nu au deprinderi și abilități de regăsire și utilizare a resurselor informaționale electronice. **Concluzii.** Studiul a permis obținerea unei imagini obiective despre comportamentul utilizatorilor de informații. Majoritatea utilizatorilor intervievați dețin competențe informaționale, tehnologice, lingvistice, cu excepția medicilor. BȘM va iniția activități de instruire a acestei categorii de utilizatori.

Cuvinte cheie: comportament informațional (CI), nevoi informaționale, utilizatori de informații.

BIBLIOGRAPHY IN SCIENTIFIC-AUXILIARY INDEX „PUBLICATIONS OF TEACHERS AND SCIENTISTS OF THE NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY”: METHODOLOGICAL ASPECTS

Kalgușkina Tatiana¹, Bot Natalia¹, Covalschi Ludmila¹, Varlacova Elena¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction: The bibliographic works made by Scientific Medical Library (SML) capitalize on the scientific-didactic activity of Nicolae Testemitanu University. The synthesis retrospective bibliographic index elucidates and totalizes the didactic and scientific research activity, reflecting the result of the work of the university professors. **Purpose:** To reveal some methodological aspects applied to the finalization stage of the bibliographic index and to report the difficulties encountered in the elaboration process of the auxiliary apparatus of the study. **Material and methods:** The sources were identified and analyzed *de visu*, all the onomastic variants and the identical names of the authors were differentiated, establishing the field of activity of the personality. Their importance in promoting university scientific performance has been highlighted. MeSH (thesaurus) were used to index the descriptions. **Results:** The SML contributes to the promotion of university medical science by bibliography the results of scientific research. The most important bibliographic research project has materialized in a fundamental bibliographic work, published in volumes, which reflects the entire university scientific-didactic activity, since the founding of the institution and is an important reference tool for the medical community. The last volume contains 13098 bibliographic descriptions and the index of names about 6600 authors. **Conclusions:** Elaborating this bibliographic index, the SML carried out complex bibliographic research in order to make known the scientific-didactic activity of Nicolae Testemitanu University and compiled everything that was published during the existence of institution.

Keywords: bibliographic indexes, auxiliary apparatus, university scientific heritage, MeSH.

INDICELE BIBLIOGRAFIC ȘTIINȚIFICO-AUXILIAR „PUBLICAȚIILE CADRELOR DIDACTICE ȘI ȘTIINȚIFICE ALE UNIVERSITĂȚII DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU”: ASPECTE METODOLOGICE

Kalgușkina Tatiana¹, Bot Natalia¹, Covalschi Ludmila¹, Varlacova Elena¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere: Lucrările bibliografice realizate de BȘM valorifică activitatea științifico-didactică a USMF „Nicolae Testemitanu”. Indicele bibliografic retrospectiv de sinteză elucidează și totalizează activitatea didactică și de cercetare științifică, reflectând rodul muncii cadrelor didactice universitare. **Scopul:** Relevarea unor aspecte metodologice aplicate la etapa de finalizare a indicelui bibliografic și relatarea dificultăților întâlnite în procesul de elaborare a aparatului auxiliar al lucrării (index de autori și index pe subiecte). **Material și metode:** Sursele au fost identificate și analizate *de visu*, au fost diferențiate toate variantele onomastice și numele de familie identice ale autorilor, stabilindu-se și domeniul de activitate al personalității. S-a evidențiat importanța acestora în promovarea performanței științifice universitare. Pentru indexarea descrierilor s-a utilizat Medical Subject Headings (tezaurs). **Rezultate:** BȘM contribuie la promovarea științei medicale universitare prin bibliografierea rezultatelor cercetărilor științifice. Cel mai important proiect de cercetare bibliografică s-a materializat într-o lucrare bibliografică fundamentală, editată în volume, care oglindește întreaga activitate științifico-didactică universitară, începând de la fondarea instituției. Ultimul volum cuprinde 13098 de descrieri bibliografice și indexul de nume circa 6600 de autori. **Concluzii:** Elaborând acest indice bibliografic, BȘM a realizat cercetări bibliografice complexe cu scopul de a face cunoscută activitatea științifico-didactică a USMF „Nicolae Testemitanu” și a compilat tot ce s-a editat de-a lungul existenței USMF „Nicolae Testemitanu”.

Cuvinte cheie: indici bibliografici, aparat auxiliar, patrimoniu științific universitar, MeSH.

OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT FOR LIBRARIANS IN THE ONLINE ENVIRONMENT

Anisei Zinaida¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. As a result of the global pandemic crisis, digital innovations are becoming increasingly available and used with much greater intensity, providing opportunities for learning and professional development to simplify and achieve the work process at a high level. **Aim of the paper.** Identifying the opportunities of the online environment for the development and continuous training of librarians. **Material and methods.** The research involved the documentation, analysis, and synthesis of specialized publications, questioning, the interview conducted within the BȘM, the analysis and processing of the obtained data. **Results.** Information technology and online training are indispensable in the work of librarians. BȘM specialists actively participated in the training activities. The online educational offer was diverse in terms of subject matter and content, accessible, librarians have acquired knowledge, new skills, and practical skills. **Conclusions.** The online environment has radically changed the way librarians are approached, and this trend will certainly continue, turning it into a professional development opportunity to meet new challenges.

Keywords: online environment, information technology, librarians, professional development, opportunities.

MEDIUL ONLINE: OPORTUNITĂȚI DE FORMARE CONTINUĂ PENTRU BIBLIOTECARI

Anisei Zinaida¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Ca urmare a crizei pandemice globale, inovațiile digitale devin tot mai disponibile și utilizate cu o intensitate mult mai mare, ce oferă oportunități de învățare și dezvoltare profesională pentru a simplifica și realiza procesul muncii la un nivel înalt. **Scopul lucrării.** Identificarea oportunităților mediului online pentru dezvoltarea și formarea continuă a bibliotecarilor. **Material și metode.** Cercetarea a presupus documentarea, analiza și sinteza publicațiilor de specialitate, chestionarea, interviul realizat în cadrul BȘM, analiza și prelucrarea datelor obținute. **Rezultate.** Tehnologiile informaționale și instruirile în format online sunt indispensabile în activitatea bibliotecarilor. Specialiștii din cadrul BȘM au participat activ la activitățile de instruire. Oferta educațională online a fost diversă ca tematică și conținut, accesibilă, bibliotecarii au dobândit cunoștințe, noi competențe și abilități practice. **Concluzii.** Mediul online a schimbat radical modul de abordare a instruirii bibliotecarilor și cu siguranță această tendință va continua, transformând-o într-o oportunitate de dezvoltare profesională, pentru a face față noilor provocări.

Cuvinte cheie: mediu online, tehnologii informaționale, bibliotecari, dezvoltare profesională, oportunități.

THE ROLE OF ELECTRONIC INFORMATION RESOURCES IN ENSURING THE TRAINING PROCESS. SCIENTIFIC MEDICAL LIBRARY CASE

Ciobanu Silvia¹, Otgon Aliona¹, Racu Mariana¹, Bolocan Galina¹,

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. In contemporary society, the primary function of university libraries remains to provide information and documentation of training processes and research. In order to fulfill its mission, the Scientific Medical Library is obliged to respond to the challenges of the electronic environment by integrating in the new informational and communication context. **Objective of the study.** To identify the role of electronic information resources in ensuring the training process. **Material and Methods.** In the research process were applied quantitative and qualitative methods: the questionnaire, the analysis and synthesis of the obtained results, the analysis of the modalities and sources of acquisition of electronic resources, the study of advanced experiences. **Results.** The results of the study showed that electronic information resources are an important segment of the collection of the Scientific Medical Library of the Nicolae Testemitanu University and are considered effective tools for information and documentation. Their use in the process of informing the beneficiaries contributes to the satisfaction of the various information requirements for study and research. **Conclusions.** The information resources development policy of the Scientific Medical Library should focus mainly on electronic documents, due to the many facilities they offer. The library should intensify the development of the electronic segment of medical and pharmaceutical information resources and further create the necessary conditions for using of these types of documents.

Keywords: electronic information resources, university library, informational and communication context.

ROLUL RESURSELOR INFORMAȚIONALE ELECTRONICE ÎN ASIGURAREA PROCESULUI DE INSTRUIRE. CAZUL BȘM

Ciobanu Silvia¹, Otgon Aliona¹, Racu Mariana¹, Bolocan Galina¹,

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În societatea contemporană, funcția primordială a bibliotecilor universitare rămâne a fi asigurarea infodocumentară a proceselor de instruire și cercetare. Pentru a-și îndeplini misiunea, BȘM este obligată să răspundă provocărilor mediului electronic integrându-se în noul context informațional și de comunicare. **Scopul lucrării:** Identificarea rolului resurselor informaționale electronice în asigurarea procesului de instruire. **Material și Metode.** În procesul de cercetare au fost aplicate metode cantitative, dar și calitative: chestionarul, analiza și sinteza rezultatelor obținute, analiza modalităților și surselor de achiziție a resurselor electronice, studierea experiențelor avansate. **Rezultate.** Rezultatele studiului au demonstrat că resursele informaționale electronice constituie un segment important al fondului Bibliotecii Științifice Medicale USMF „Nicolae Testemițanu” și sunt considerate instrumente eficiente de informare și documentare. Utilizarea lor în procesul de servire informațională contribuie la satisfacerea diverselor cerințe de informare pentru studiu și cercetare. **Concluzii.** Politica de dezvoltare a resurselor informaționale a Bibliotecii Științifice Medicale trebuie să pună accent preponderent pe documentele electronice, datorită numeroaselor facilități pe care le oferă acestea. Biblioteca trebuie să intensifice dezvoltarea segmentului electronic al resurselor informaționale de profil medical și farmaceutic și să creeze în continuare condiții necesare pentru utilizarea acestor genuri de documente.

Cuvinte cheie: resurse informaționale electronice, biblioteca universitară, context informațional și de comunicare.

MEDICAL LIBRARIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CURRENT CONDITIONS: NEW CHALLENGES, NEW RISKS, NEW OPPORTUNITIES

Gologan Larisa¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Today, libraries are subject of challenges, generated by the development trends of the field of librarianship, by the rapid expansion of information technologies, by the health crisis instituted at the national level, etc. At the same time, this changes offer them new opportunities to diversify their activity, to implement new services, to be accessible from anywhere and anytime. **Purpose.** To identify the challenges and risks to which the medical libraries of the RM are subjected and to find solutions to resist these challenges. **Materials and methods.** Analysis of the statistical form „Annual statistical survey no. 6-c „Library activity” and develop performance indicators for the last 10 years (Chapter Electronic Resources and Library Services). Interviewing librarians. Documentary visits in the territory. **Results.** The research results showed a good situation only at the Scientific Medical Library (SML) — the largest medical library in Moldova, which offers a wide range of modern services for the entire medical community. Relatively good is the situation in the libraries of medical colleges, which make an effort to comply with the new requirements. By accessing the website of the SML, they provide its users the access to information resources to ensure the study and research process; they develop collections of electronic documents, and create databases with local access. **Conclusions.** Medical libraries in the republic have potential to meet current challenges, but they need the support of the founding institutions to be equipped with modern equipment.

Keywords: medical libraries, information technologies, electronic services, challenges, risks, opportunities.

BIBLIOTECILE MEDICALE DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN CONDIȚIILE ACTUALE: NOI PROVOCĂRI, NOI RISCURI, NOI OPORTUNITĂȚI

Gologan Larisa¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. În lucrare vor fi scoase în evidență provocările la care sunt supuse astăzi bibliotecile, acestea fiind generate de tendințele de dezvoltare ale domeniului, de extinderea rapidă a tehnologiilor informaționale, de criza sanitară instituită la nivel național etc. În același timp, schimbările la care sunt supuse bibliotecile oferă acestora noi oportunități de a-și diversifica activitatea, de a implementa noi servicii, de a fi accesibile de oriunde și oricând. **Scopul.** Identificarea provocărilor și a riscurilor la care sunt supuse bibliotecile medicale din RM și căutarea soluțiilor pentru a face față acestor provocări. **Materiale și metode.** A fost analizat Formularul statistic „Cercetare statistică anuală nr. 6-c. Activitatea bibliotecilor”. S-a realizat interviuarea specialiștilor din biblioteci. Au fost efectuate vizite de documentare în teritoriu. **Rezultate.** Rezultatele cercetării au demonstrat o situație bună doar la BȘM - cea mai mare bibliotecă medicală din țară, care oferă o gamă largă de servicii moderne pentru întreaga comunitate medicală. O situație relativ bună urmărim în bibliotecile colegiilor de medicină, care fac efort pentru a se conforma noilor cerințe. Acestea, prin accesarea paginii web a BȘM, asigură utilizatorilor săi acces la resursele informaționale pentru asigurarea procesului de studiu și cercetare, dezvoltă colecții de documente electronice, creează baze de date cu acces local. **Concluzii.** Bibliotecile medicale din rețea dispun de potențial pentru a face față provocărilor actuale, acestea, însă, necesită o susținere din partea fondatorilor pentru a fi dotate cu echipamente moderne.

Cuvinte cheie: biblioteci medicale, tehnologii informaționale, servicii electronice, provocări, riscuri, oportunități.

INFORMATION DAYS AND SPECIALIST DAYS - EFFECTIVE FORMS OF CURRENT INFORMATION

Condrat Violeta¹, Mamaliga-Pascal Tatiana¹, Gheorghiu Elena¹, Solomon Larisa¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. Information Days and Specialist Days are effective forms of informing users about current entries in the library's collections, also widely used at the Scientific Medical Library. **Purpose and objectives.** Establish the role of these forms in the ongoing information process for library users. **Materials and methods.** In order to achieve the proposed aim, the following methods were applied: analysis and synthesis of specialized publications and records, observation and interview. **Results.** Following the research, the statistical data, interview, and observation results confirm that library users use these forms of current information. In particular, users mentioned the importance of the Specialist Day in providing information for training and research processes. **Conclusions.** The research results show that Information Days and Specialist Days play an important role in the current information system of the Library's beneficiaries, therefore the Library needs to expand the application of these forms of information, especially Specialist Days.

Keywords: library, information days, specialist days, users

ZILELE DE INFORMARE ȘI ZILELE SPECIALISTULUI – FORME EFICIENTE DE INFORMARE CURENTĂ

Condrat Violeta¹, Mamaliga-Pascal Tatiana¹, Gheorghiu Elena¹, Solomon Larisa¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Zilele de informare și Zilele specialistului reprezintă forme eficiente de informare curentă a utilizatorilor privind intrările în colecțiile bibliotecii, utilizate pe larg și la Biblioteca Științifică Medicală. **Scopul lucrării.** Stabilirea rolului acestor forme în procesul de informare curentă a utilizatorilor Bibliotecii. **Materiale și metode.** În vederea realizării scopului propus au fost aplicate următoarele metode: analiza și sinteza publicațiilor de specialitate și a registrelor de evidență, observarea și interviul. **Rezultate.** În urma cercetării realizate, datele statistice, rezultatele interviului și a observării ne confirmă că aceste forme de informare curentă sunt utilizate de beneficiarii Bibliotecii. În mod special, utilizatorii au menționat importanța Zilei specialistului în asigurarea informațională a proceselor de instruire și cercetare. **Concluzii.** Rezultatele cercetării demonstrează că Zilele de informare și Zilele Specialistului joacă un rol important în sistemul de informare curentă a beneficiarilor Bibliotecii, ca urmare, Biblioteca trebuie să extindă aplicarea acestor forme de informare, în special Ziua specialistului.

Cuvinte cheie: biblioteci universitare, zile de informare, ziua specialistului, utilizatori.

R. KOCH PERSONAL COLLECTION OF OLD AND RARE BOOKS STORED IN THE MEDICAL SCIENTIFIC LIBRARY OF THE NICOLAE TESTEMITANU SUMPH

Șoroc Nona¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The Nicolae Testemitanu University Medical Scientific Library has one of the largest personal collections of old and rarely medical books in Europe - the Koch Collection. **The purpose of the work.** Capitalizing on the Koch Collection. **Material and Methods.** Collection analysis and synthesis of results, descriptive method applied to describe old and rare publications. **Results.** A comprehensive analysis was made of the history of the Koch Collection, the biography of the doctor-scientist Richard Koch, of the professional activity, being highlighted their achievements. There was also an appreciation of the publications in the collection: thematic, content, polygraphic. The role of the Scientific Medical Library in organizing, conserving, and saving the heritage fund was highlighted. **Conclusions.** As a result of the research and capitalization of the publications from the R. Koch Collection, it was found that the collection gives it a special value, and its analysis allowed the elucidation of the personality of the owner - Richard Koch.

Keywords: Richard Koch, bibliophile values, Ex Libris, marginal notes, heritage.

COLECȚIA PERSONALĂ DE CARTE VECHĂ ȘI RARĂ R. KOCH PĂSTRATĂ ÎN FONDUL BIBLIOTECII ȘTIINȚIFICE MEDICALE A USMF "NICOLAE TESTEMIȚANU"

Șoroc Nona¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Biblioteca Științifică Medicală USMF „Nicolae Testemițanu” deține una din cele mai mari colecții personale de carte medicală veche și rară din Europa - Colecția Koch. **Scopul lucrării.** Valorificarea Colecției Koch. **Material și Metode.** Analiza colecției și sinteza rezultatelor, metoda descriptivă aplicată pentru descrierea publicațiilor vechi și rare. **Rezultate.** S-a făcut o analiză cuprinzătoare a istoricului Colecției Koch, biografiei medicului-savant Richard Koch, a activității profesionale, fiind scoase în evidență realizările acestuia. De asemenea, s-a evaluat publicațiile din colecție: sub aspect tematic, de conținut, poligrafic. A fost evidențiat rolul Bibliotecii Științifice Medicale în organizarea, conservarea și salvagardarea fondului de patrimoniu. **Concluzii.** În rezultatul cercetării și valorificării publicațiilor din Colecția Koch s-a constatat că, integritatea colecției îi conferă acesteia o valoare aparte, iar analiza ei a permis elucidarea personalității proprietarului - Richard Koch.

Cuvinte cheie: Richard Koch, valori bibliofile, Ex Libris, note marginale, patrimoniu.

THE OCCULT PHILOSOPHY OF HEINRICH CORNELIUS AGRIPPA (DE OCCULTA PHILOSOPHIA) - ONE OF THE OLDEST BOOKS IN THE KOCH COLLECTION: A CASE STUDY

Stepanov Augustin¹

¹Medical Scientific Library, Nicolae Testemitanu University.

Introduction. The Koch Collection of old and rare book, which holds 2 very valuable editions of the work „Occult Philosophy” (De Occulta Philosophia) by Heinrich Cornelius Agrippa, is kept in the collection of the Scientific Medical Library of the Nicolae Testemitanu University. The publications are some of the oldest books in the R. Koch Collection (16th century). **The purpose of the work.** Capitalizing on publications (by Heinrich Cornelius Agrippa) that reflect the occult philosophy. **Material and Methods.** Studying and presenting the mystical elements described in books (figures, diagrams, pentagrams, Kabbalistic elements, etc.). Analysis and synthesis of researched publications and descriptive method. **Results.** The special elements in the books have been identified. Manuscript notes (translations, decipherment of occult symbols, etc.) were also analyzed. **Conclusions.** Both editions of the book „Occult Philosophy” was recognized as a significant contribution to the Renaissance philosophical discussion of the powers of magic and its relationship to religion. These books were designed to be more scholarly and intellectual than mysterious and ominous.

Keywords: Richard Koch, old book, occult philosophy, Heinrich Cornelius Agrippa, mystical elements.

FILOSOFIA OCULTĂ DE HEINRICH CORNELIUS AGRIPPA (DE OCCULTA PHILOSOPHIA) - UNA DIN CELE MAI VECHI CĂRȚI DIN COLECȚIA KOCH: STUDIU DE CAZ

Stepanov Augustin¹

¹Biblioteca Științifică Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. În fondul Bibliotecii Științifice Medicale a USMF „Nicolae Testemițanu” se păstrează Colecția de carte veche și rară Koch care deține 2 ediții deosebite de valoroase ale operei “Filosofia ocultă” (*De Occulta Philosophia*) de Heinrich Cornelius Agrippa. Publicațiile sunt unele din cele mai vechi cărți din Colecția R. Koch (sec. XVI). **Scopul lucrării.** Valorificarea publicațiilor (de Heinrich Cornelius Agrippa) care reflectă filosofia ocultă. **Material și Metode.** Studiarea și prezentarea elementelor mistice descrise în cărți (figuri, diagrame, pentagrame, elemente cabalistice etc.). Analiza și sinteza publicațiilor cercetate și metoda descriptivă. **Rezultate.** Au fost identificate elementele deosebite din cărți. De asemenea, au fost analizate însemnările manuscrise (traduceri, descifrarea simbolurilor oculte etc.). **Concluzii.** Ambele ediții ale cărții “Filosofia ocultă” au fost recunoscute ca o contribuție semnificativă la discuția filozofică renașcentistă cu privire la puterile magiei și relația acesteia cu religia. Aceste cărți au fost concepute mai mult savante și intelectuale decât misterioase și prevestitoare.

Cuvinte cheie: Richard Koch, carte veche, filosofie ocultă, Heinrich Cornelius Agrippa, elemente mistice.

TECHNICAL CENTER FOR DOCUMENT CONSERVATION AND RESTORATION OF THE NLRM — PROMOTER IN THE CONSERVATION OF THE INFO-DOCUMENTARY HERITAGE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Granaci Valentina¹

¹The Technical Center for Document Conservation and Restoration, National Library of the Republic of Moldova.

Introduction. The process of preserving documents includes compliance with the rules of storage of documents: temperature, light, and humidity, control of collections and rooms, disinfection, dissection and cleaning of documents, and restoration in accordance with International Standards.

Purpose. Reflecting the support offered by the TCDC, in the context of the actions provided in the „Memory of Moldova” Program in order to safeguard the Koch Collection held by the Scientific Medical Library of *Nicolae Testemitanu* University. **Methods.** Descriptive method, description of the restoration of some publications from the Koch collection, analysis, and synthesis of the International Standards on the restoration of publications. **Results.** In order to safeguard the printed national patrimony and in accordance with the Activity Program of the NLRM and of the Center, training courses for conservators - document restorers, seminars, master classes, and consultations - are organized. All these actions aim at raising awareness of the need to carry out conservation activities in libraries in the Republic, orienting librarians towards the implementation of the „Memory of Moldova” Program, safeguarding the printed national heritage. **Conclusions.** All the activities mentioned and the involvement in the restoration of the publications were implemented to save an impressive number of valuable books from the Koch Collection. The training of librarians will ensure the continuity of the process of restoring the valuable publications in this collection.

Keywords: restoration of publications, preservation of documents, safeguarding of heritage, CTCRD.

CENTRUL TEHNIC DE CONSERVARE ȘI RESTAURARE A DOCUMENTELOR AL BNRM – PROMOTOR ÎN CONSERVAREA PATRIMONIULUI INFODOCUMENTAR AL RM

Granaci Valentina¹

¹Centrul Tehnic de Conservare și Restaurare a Documentelor, Biblioteca Națională a Republicii Moldova.

Introducere. Conservarea documentelor include menținerea normelor de păstrare a documentelor: temperatura, lumina și umiditatea, controlul fondurilor și a încăperilor, dezinsecția, dezinsecția și curățirea documentelor, restaurarea conform Standardelor Internaționale. **Scopul.** Reflectarea suportului oferit de către CTCRD, în contextul acțiunilor prevăzute în Programul „Memoria Moldovei” în vederea salvagădării Colecției Koch deținute de Biblioteca Științifică Medicală a USMF „Nicolae Testemitanu”. **Metode.** Metoda descriptivă, descrierea procesului de restaurare a unor publicații din Colecția Koch, analiza și sinteza Standardelor Internaționale privind restaurarea publicațiilor. **Rezultate.** În vederea salvagădării patrimoniului național tipărit și în conformitate cu Programul de activitate al BNRM și al Centrului, se organizează stagii de formare a cadrelor de conservatori (restauratori de documente, seminare, master class, consultații). Toate aceste acțiuni au ca scop conștientizarea necesității desfășurării activității de conservare în bibliotecile din Republică, orientarea bibliotecarilor spre realizarea Programului „Memoria Moldovei”, salvagădarea patrimoniului național imprimat. **Concluzii.** Toate activitățile menționate și implicarea în restaurarea publicațiilor au contribuit la salvarea unui număr impunător de cărți valoroase din Colecția Koch. Instruirea bibliotecarilor va asigura continuitatea procesului de restaurare a valoroaselor publicații din această colecție.

Cuvinte cheie: restaurarea publicațiilor, conservarea documentelor, salvagădarea patrimoniului, CTCRD.