

CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA, 06-08 IUNIE 2024

# ABSTRACT BOOK

THE 8<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONGRESS  
OF THE MOLDAVIAN SOCIETY OF PEDIATRICS  
"PEDIATRICS — A MULTIDISCIPLINARY SPECIALTY"

CONGRESUL INTERNAȚIONAL  
AL SOCIETĂȚII DE PEDIATRIE  
DIN REPUBLICA MOLDOVA, EDIȚIA A VIII-A  
„PEDIATRIA — SPECIALITATE MULTIDISCIPLINARĂ”



[www.pediatrie.md](http://www.pediatrie.md)

**SOCIETATEA DE PEDIATRIE  
DIN REPUBLICA MOLDOVA**



**Congresul Internațional  
al Societății de Pediatrie din Republica Moldova,  
ediția a VIII-a**

**„PEDIATRIA – SPECIALITATE  
MULTIDISCIPLINARĂ”**

**VOLUM DE REZUMATE**

**PREȘEDINȚII CONGRESULUI:**

**Emil Ceban, academician, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
Rector USMF „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova**

**Ninel Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova**

**CHIȘINĂU 2024**

## Președinții Congresului

Emil Ceban, academician, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
Rector USMF „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Ninel Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Șefa Departamentului Pediatrie,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

---

## Vice-Președinții Congresului

Ina Palii, dr. hab. șt. med., prof. univ., IMSP Institutul Mamei și Copilului,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Doina-Anca Pleșca, Profesor Emerit, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”  
din București, Președinta Societății Române de Pediatrie

Arunas Valiulis, profesor universitar, Facultatea de Medicină a Universității din Vilnius,  
Președintele Societății de Pneumologie pediatrică din Lituania

---

## Comitet Științific

Președinte – Ecaterina Stasii, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Vice-președinte – Svetlana Hadjiu, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Secretar – Angela Cracea, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

---

## DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

**Congresul Internațional al Societății de Pediatrie din Republica Moldova, ediția a 8-a**  
**„Pediatria – specialitate multidisciplinară”** : Volum de rezumate / președinți: Emil Ceban,  
Ninel Revenco. – Chișinău : [S. n.], 2024 (Taicom (Ridgeone Group)). – 200, [1] p.

Antetit.: Societatea de Pediatrie din Republica Moldova. – Tit. pe cop.,  
cuprins paral.: lb. rom., engl. – Texte : lb. rom., engl. – [50] ex.

ISBN 978-9975-58-308-4. – ISBN 978-9975-58-309-1 (PDF).

616-053.2(082)=135.1=111

C 65

---



Editat și tipărit la Tipografia Taicom | Ridgeone Group SRL  
Comanda Nr. 38/0524  
Republica Moldova, or. Chișinău, str. Alexandru cel Bun, 111  
taicom@taicom.md | www.taicom.md  
022-227-368 | 067-713-082

Responsabilitatea asupra conținutului  
volumului de rezumate aparține autorilor.

The responsibility on the contents  
of abstracts belongs to the authors.

© 2024 Societatea de Pediatrie din Republica Moldova

---

# **VOLUM DE REZUMATE**

**Congresul Internațional  
al Societății de Pediatrie din Republica Moldova, ediția a VIII-a  
„PEDIATRIA – SPECIALITATE MULTIDISCIPLINARĂ”**

*06-08 iunie, 2024  
Chișinău, Republica Moldova*

---

## **ABSTRACT BOOK**

**The 8<sup>th</sup> International Congress of the  
Moldavian Society of Pediatrics  
”PEDIATRICS – A MULTIDISCIPLINARY SPECIALTY”**

*June 06-08, 2024  
Chisinau, Republic of Moldova*

## CUPRINS | CONTENTS

ALERGOLOGIE, IMUNOLOGIE ALLERGOLOGY, IMMUNOLOGY .....	13
CARDIOLOGIE PEDIATRICĂ PEDIATRIC CARDIOLOGY .....	28
CERCETARE ÎN PEDIATRIE RESEARCH IN PEDIATRICS .....	49
GASTROENTEROLOGIE, NUTRIȚIE GASTROENTEROLOGY, NUTRITION .....	83
MEDICINA RESPIRATORIE RESPIRATORY MEDICINE .....	104
NEFROLOGIE NEPHROLOGY .....	129
NEUROLOGIE ȘI PSIHIATRIE NEUROLOGY AND PSYCHIATRY .....	141
NEONATOLOGIE NEONATOLOGY .....	184
REUMATOLOGIE RHEUMATOLOGY .....	190

## MESAJ DE ÎNTÂMPINARE



Stimați colegi, distinși invitați,

Este o profundă onoare și mare bucurie să Vă întâmpin astăzi la deschiderea celei de-a VIII-a ediții a Congresului Internațional de Pediatrie, găzduit cu generozitate la Chișinău, capitala noastră plină de istorie și inovație.

În calitate de președintă al acestui Congres și reprezentant al Societății de Pediatrie din Republica Moldova, doresc să Vă urez un călduros bun venit tuturor participanților din întreaga lume, care au ales să fie alături de noi în aceste zile de schimb de cunoștințe și experiențe în domeniul pediatriei.

Congresul Internațional de Pediatrie nu este doar o simplă adunare de specialiști, ci este un forum al ideilor inovatoare, al cercetării de vârf și al practicii clinice excelente, toate în beneficiul sănătății copiilor

din întreaga lume. Într-un moment în care ne confruntăm cu provocări tot mai complexe în domeniul sănătății copiilor, este imperativ să ne unim eforturile, să împărtășim cunoștințele noastre și să colaborăm pentru a asigura un viitor mai luminos pentru generațiile viitoare. În fiecare zi, ca pediatri, suntem martorii importanței extraordinare a lucrului pe care îl facem în viețile copiilor și familiilor lor. Suntem gardienii sănătății lor, ghizii în călătoria lor către maturitate și susținătorii lor în cele mai vulnerabile momente.

Această ediție a Congresului este o oportunitate unică de a explora cele mai recente descoperiri științifice, de a dezbate tendințele actuale și de a identifica soluții inovatoare pentru problemele de sănătate ale copiilor din întreaga lume. Fiecare domeniu al practicii pediatrice are o importanță crucială în asigurarea unei îngrijiri comprehensive și de calitate pentru copii. De la diagnosticul și tratamentul afecțiunilor, până la gestionarea cazurilor complexe în mod personalizat, fiecare aspect al pediatriei joacă un rol esențial în menținerea sănătății și bunăstării copiilor noștri.

Prin aducerea împreună a experților din diverse domenii ale pediatriei, Congresul nostru oferă un mediu propice pentru schimbul de idei și experiențe, pentru colaborarea interdisciplinară și pentru identificarea celor mai bune practici în îngrijirea copiilor. Împreună, vom explora cele mai bune modalități de a aborda provocările complexe cu care se confruntă pediatria modernă și vom lucra împreună pentru a găsi soluții inovatoare pentru îmbunătățirea sănătății copiilor din întreaga lume.

În încheiere, vă încurajez să profitați la maximum de aceste zile de învățare și schimb de experiențe. Să fim deschiși către noi perspective, să cultivăm colaborarea și să ne implicăm activ în contribuția noastră la îmbunătățirea sănătății copiilor din întreaga lume.

Cu cele mai bune urări,

Profesor universitar Ninel Revenco

Președinta Congresului Internațional de Pediatrie, ediția a VIII-a

Șefa Departamentului Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Președinta Societății de Pediatrie din Republica Moldova

## WELCOME MESSAGE



Dear colleagues, distinguished guests,

It is a profound honor and great joy to welcome you today to the opening of the eighth edition of the International Congress of Pediatrics, generously hosted at Chişinău, our capital full of history and innovation.

As the president of this Congress and representative of the Moldavian Society of Pediatrics, I extend a warm welcome to all participants from around the world who have chosen to join us in these days of knowledge exchange and experiences in the field of pediatrics.

The International Congress of Pediatrics is not just a gathering of specialists; it is a forum for innovative ideas, cutting-edge research, and excellent clinical practice, all for the benefit of children's health worldwide. At a time when we face increasingly complex challenges

in children's health, it is imperative that we unite our efforts, share our knowledge, and collaborate to ensure a brighter future for generations to come. Every day, as pediatricians, we witness the extraordinary importance of the work we do in the lives of children and their families. We are their health guardians, guides on their journey to maturity, and supporters in their most vulnerable moments.

This edition of the Congress is a unique opportunity to explore the latest scientific discoveries, debate current trends, and identify innovative solutions to the health problems of children worldwide. Each domain of pediatric practice is crucial in providing comprehensive and quality care for children. From the diagnosis and treatment of conditions to the personalized management of complex cases, every aspect of pediatrics plays an essential role in maintaining the health and well-being of our children.

By bringing together experts from various fields of pediatrics, our Congress provides an ideal environment for the exchange of ideas and experiences, interdisciplinary collaboration, and the identification of best practices in child care. Together, we will explore the best ways to address the complex challenges facing modern pediatrics and work together to find innovative solutions to improve the health of children worldwide.

In conclusion, I encourage you to make the most of these days of learning and exchange of experiences. Let us be open to new perspectives, cultivate collaboration, and actively engage in our contribution to improving the health of children worldwide.

With best wishes,

Professor Ninel Revenco

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ninel Revenco'.

President of the VIII-th edition of the International Congress of Pediatrics

Head of the Department of Pediatrics,

*Nicolae Testemiţanu* State University of Medicine and Pharmacy

President of the Moldavian Society of Pediatrics

**Congresul Internațional al Societății de Pediatrie  
din Republica Moldova, ediția a VIII-a**

**„PEDIATRIA – SPECIALITATE MULTIDISCIPLINARĂ”**

**The 8<sup>th</sup> International Congress of the Moldavian Society of Pediatrics**

**”PEDIATRICS – A MULTIDISCIPLINARY SPECIALTY”**

**COMITETE**

**PREȘEDINȚI CONGRES**

**Emil Ceban**, academician, dr. hab. șt. med.,  
prof. univ., Rector USMF ”Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**Ninel Revenco**, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF ”Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**VICE-PREȘEDINȚI CONGRES**

**Ina Palii**, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
IMSP Institutul Mamei și Copilului,  
USMF „Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**Doina-Anca Pleșca**, Profesor Emerit,  
Universitatea de Medicină și Farmacie  
“Carol Davila” din București, Președinta  
Societății Române de Pediatrie

**Arunas Valiulis**, profesor universitar, Facultatea  
de Medicină a Universității din Vilnius,  
Președintele Societății de Pneumologie  
pediatrică din Lituania

**COMITET ȘTIINȚIFIC**

**Președinte** – Ecaterina Stasii, dr. hab. șt. med.,  
prof. univ., USMF ”Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**Vice-președinte** – Svetlana Hadjiu, dr. hab. șt.  
med., prof. univ., USMF ”Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**Secretar** – Angela Cracea, dr. șt. med.,  
conf. univ., USMF ”Nicolae Testemițanu”,  
Republica Moldova

**COMMITTEE**

**PRESIDENTS OF THE CONGRESS**

**Emil Ceban**, Academician, Hability Doctor  
of Medicine, Professor, Rector of the *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Ninel Revenco**, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, *Nicolae Testemitanu* State University  
of Medicine and Pharmacy of the Republic of  
Moldova

**VICE-PRESIDENTS OF CONGRESS**

**Ina Palii**, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, Mother and Child Institute,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Doina-Anca Pleșca**, Professor Emeritus,  
*Carol Davila* University of Medicine and  
Pharmacy from Bucharest, President of the  
Romanian Society of Pediatrics

**Arunas Valiulis**, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, Vilnius University Faculty of  
Medicine, President of the Lithuanian  
Paediatric Respiratory Society

**SCIENTIFIC COMMITTEE**

**President** – Ecaterina Stasii, Hability Doctor  
of Medicine, Professor, *Nicolae Testemitanu* State  
University of Medicine and Pharmacy of the  
Republic of Moldova

**Vice-president** – Svetlana Hadjiu, Hability  
Doctor of Medicine, Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Secretary** – Angela Cracea, PhD, Associate  
Professor, *Nicolae Testemitanu* State University  
of Medicine and Pharmacy of the Republic of  
Moldova



## Membrii

**Arunas Valiulis**, profesor universitar,  
Vilnius, Lituania

**Enver Hasanoglu**, profesor universitar,  
Ankara, Turcia

**Serap Turan**, profesor universitar,  
Istanbul, Turcia

**Valentyna Velychko**, profesor universitar,  
Odesa, Ucraina

**Jan Lebl**, profesor universitar,  
Praga, Republica Cehă

**Doina Anca Pleșca**, profesor universitar,  
București, România

**Alexandru Vladimir Ciurea**, profesor  
universitar, București, România

**Raluca Ioana Teleanu**, profesor universitar,  
București, România

**Smaranda Diaconescu**, profesor universitar,  
București, România

**Otilia Margineanu**, profesor universitar,  
Timișoara, România

**Ioana Ciucă**, profesor universitar,  
Timișoara, România

**Mihai Leonida Neamțu**, profesor universitar,  
Sibiu, România

**Evelina Moraru**, profesor universitar,  
Iași, România

**Ingridth Miron**, profesor universitar,  
Iași, România

**Laura Trandafir**, profesor universitar,  
Iași, România

**Vasile Valeriu Lupu**, profesor universitar,  
Iași România

**Iulia Magdalena Stârcea**, profesor universitar,  
Iași România

**Eusebiu Vlad Gorduza**, profesor universitar,  
Iași România

**Dana-Teodora Anton Păduraru**,  
conferențiar universitar, Iași, România

**Ileana Ioniuc**, conferențiar universitar,  
Iași, România

**Călin Lazăr**, conferențiar universitar,  
Cluj-Napoca, România

**Bogdan Alexandru Stana**, șef lucrări,  
Iași, România

**Alina Murgu**, șef lucrări,  
Iași, România

**Maja Samardzic Lukic**, asistent universitar,  
Vojvodina, Serbia

## Members

**Arunas Valiulis**, Professor,  
Vilnius, Lithuania

**Enver Hasanoglu**, Professor,  
Ankara, Turkey

**Serap Turan**, Professor,  
Istanbul, Turkey

**Valentyna Velychko**, Professor,  
Odessa, Ukraine

**Jan Lebl**, Professor,  
Prague, Czech Republic

**Doina Anca Pleșca**, Professor,  
Bucharest, Romania

**Alexandru Vladimir Ciurea**, Professor,  
Bucharest, Romania

**Raluca Ioana Teleanu**, Professor,  
Bucharest, Romania

**Smaranda Diaconescu**, Professor,  
Bucharest, Romania

**Otilia Margineanu**, Professor,  
Timisoara, Romania

**Ioana Ciuca**, Professor,  
Timisoara, Romania

**Mihai Leonida Neamtu**, Professor,  
Sibiu, Romania

**Evelina Moraru**, Professor,  
Iasi, Romania

**Ingridth Miron**, Professor,  
Iasi, Romania

**Laura Trandafir**, Professor,  
Iasi, Romania

**Vasile Valeriu Lupu**, Professor,  
Iasi, Romania

**Iulia Magdalena Starcea**, Professor,  
Iasi, Romania

**Eusebiu Vlad Gorduza**, Professor,  
Iasi, Romania

**Dana Teodora Anton Păduraru**,  
Associate Professor, Iasi, Romania

**Ileana Ioniuc**, Associate Professor,  
Iasi, Romania

**Calin Lazar**, Associate Professor,  
Cluj-Napoca, Romania

**Bogdan Alexandru Stana**, Senior Lecturer,  
Iasi, Romania

**Alina Murgu**, Senior Lecturer,  
Iasi, Romania

**Maja Samardzic Lukic**, Assistant Professor,  
Vojvodina, Serbia

**Olivera Rankov**, asistent universitar,  
Vojvodina, Serbia

**Iulius Jugănar**, asistent universitar,  
Timișoara, România

**Mihai Octavian Negrea**, doctorand,  
Sibiu, România

**Olivera Rankov**, Assistant Professor,  
Vojvodina, Serbia

**Iulius Juganaru**, Assistant Professor,  
Timisoara, Romania

**Mihai Octavian Negrea**, MD, Doctorate  
Fellow, Sibiu, Romania

## COMITET ORGANIZATORIC

**Președinte de onoare** – Emil Ceban,  
academician, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
Rector USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Președinte** – Ninel Revenco, dr. hab. șt. med.,  
prof. univ., USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Vice-președinte** – Ina Palii, dr. hab. șt. med.,  
prof. univ., IMSP Institutul Mamei și Copilului,  
USMF „Nicolae Testemițanu”, Republica  
Moldova

**Secretar** – Olga Cîrstea, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu"

## Membrii

**Laura Trandafir**, profesor universitar,  
Iași, România

**Valentyna Velychko**, profesor universitar,  
Odesa, Ucraina

**Ecaterina Stasii**, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Svetlana Hadjiu**, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Angela Ciuntu**, dr. hab. șt. med., prof. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Larisa Crivceanscaia**, dr. hab. șt. med.,  
conf. univ., USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Nelea Mătrăgună**, dr. hab. șt. med.,  
conf. cercet., USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

## ORGANIZING COMMITTEE

**President of Honor** – Emil Ceban,  
Academician, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, Rector of the *Nicolae Testemitanu*  
State University of Medicine and Pharmacy  
of the Republic of Moldova

**President** – Ninel Revenco, Hability Doctor of  
Medicine, Professor, *Nicolae Testemitanu* State  
University of Medicine and Pharmacy of the  
Republic of Moldova

**Vice-president** – Ina Palii, Hability Doctor of  
Medicine, Professor, Mother and Child Institute,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Secretary** – Olga Cirstea, PhD, Associate  
Professor, *Nicolae Testemitanu* State University  
of Medicine and Pharmacy of the Republic of  
Moldova

## Members

**Laura Trandafir**, Professor,  
Iasi, Romania

**Valentyna Velychko**, Professor,  
Odessa, Ukraine

**Ecaterina Stasii**, Hability Doctor  
of Medicine, Professor, *Nicolae Testemitanu* State  
University of Medicine and Pharmacy of the  
Republic of Moldova

**Svetlana Hadjiu**, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, *Nicolae Testemitanu* State University  
of Medicine and Pharmacy of the Republic of  
Moldova

**Angela Ciuntu**, Hability Doctor of Medicine,  
Professor, *Nicolae Testemitanu* State University  
of Medicine and Pharmacy of the Republic of  
Moldova

**Larisa Crivceanscaia**, Hability Doctor  
of Medicine, Associate Professor, *Nicolae*  
*Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Nelea Mătrăgună**, Hability Doctor of Medicine,  
Associate Professor, Researcher, *Nicolae*  
*Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Galina Gorbunov**, dr. hab. șt. med.,  
conf. univ., USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Svetlana Beniș**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Petru Martalog**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Lilia Romanciuc**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Ludmila Bologa**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Ala Holban**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Lucia Pîrțu**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Adela Stamati**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Cornelia Călcii**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Adrian Rotari**, dr. șt. med., conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Elena Dolapciu**, dr. șt. med., asist. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Livia Bogonovschi**, dr. șt. med., asist. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Eremciuc Rodica**, asist. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Vladimir Iacomi**, asist. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu",  
Republica Moldova

**Lilia Chiosea**, Vice-director medical,  
IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii  
„Valentin Ignatenco”, Chișinău, Republica  
Moldova

**Aliona Rotari**, Director, IMSP Spitalul Clinic  
Municipal de Copii nr.1, Chișinău, Republica  
Moldova

**Galina Gorbunov**, Habilitation Doctor of  
Medicine, Associate Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Svetlana Beniș**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Petru Martalog**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Lilia Romanciuc**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Ludmila Bologa**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Ala Holban**, PhD, Associate Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Lucia Pîrțu**, PhD, Associate Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Adela Stamati**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Cornelia Călcii**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Adrian Rotari**, PhD, Associate Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Elena Dolapciu**, PhD, Assistant Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Livia Bogonovschi**, PhD, Assistant Professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Eremciuc Rodica**, Assistant Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Vladimir Iacomi**, Assistant Professor, *Nicolae  
Testemitanu* State University of Medicine and  
Pharmacy of the Republic of Moldova

**Lilia Chiosea**, Deputy Director, *Valentin  
Ignatenco* Municipal Children's Hospital,  
Chișinău, Republic of Moldova

**Aliona Rotari**, Director, Municipal Children's  
Hospital no. 1, Chișinău, Republic of Moldova

**COMITETUL DE EVALUARE A  
COMUNICĂRILOR ORALE ȘI A  
POSTERELOR**

**Ecaterina Stasii**, prof. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu"

**Svetlana Hadjiu**, prof. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu"

**Angela Cracea**, conf. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu"

**Elena Dolapciu**, asist. univ.,  
USMF "Nicolae Testemițanu"

**EVALUATION COMMITTEE OF ORAL  
COMMUNICATIONS AND POSTERS**

**Ecaterina Stasii**, MD PhD, Dr habil, professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Svetlana Hadjiu**, MD PhD, Dr habil, professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Angela Cracea**, MD PhD, associate professor,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

**Elena Dolapciu**, MD PhD, assistant lecturer,  
*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine  
and Pharmacy of the Republic of Moldova

## PERSPECTIVELE DIAGNOSTICULUI PRECOCE AL IMUNODEFICIENȚELOR PRIMARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

QUINN JESSICA<sup>1</sup>, ANDRIEȘ LUCIA<sup>2</sup>, REVENCO NINEL<sup>2</sup>, VIȘNEVSCHI ANATOLIE<sup>2</sup>,  
BARBA DOINA<sup>2</sup>, CAPCELEA SVETLANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jeffrey Modell Foundation, New York, SUA

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Imunodeficiențele primare (IDP) s-au impus drept o problemă majoră pentru medicina publică, dată fiind complexitatea și variabilitatea lor, manifestă prin dificultăți de diagnostic și creșterea prevalenței bolilor încadrabile în această definiție (infecțiile, bolile autoinflamatorii, autoimunitatea, alergii, malignitățile). În cadrul cercetărilor științifice, realizate în USMF “Nicolae Testemițanu” de către colaboratorii Laboratorului de Imunologie și Departamentului Pediatrie au fost realizate două proiecte, inclusiv Proiectul de Stat 2020-2023, **obiectivul studiului** cărora a fost particularitățile epidemiologice, clinice cu elaborarea și implementarea de noi metode și manopere pentru performanța managementului diagnostic și curativ în Republica Moldova.

**Material și metode.** În cadrul studiului am implementat un proces de selecție riguros cu o investigație detaliată prin utilizarea metodelor tradiționale și contemporane pentru a evalua 984 de pacienți suspecți de IDP. Am dezvoltat un cadru diagnostic inovator, bazat pe metode internaționale (imunofenotiparea limfocitară, testarea molecular-genetică de ultima generație- NGS, aprecierea limfocitelor T- și B-naive, etc.).

**Rezultate.** La prima etapă, drept reper de orientare, am utilizat semnele sugestive de IDP pentru

copii și adulți, elaborate de JMF (SUA), care au prezentat suportul suspiciunii de MID și necesitat confirmare imunologică și genetică. Printre testele clinice de laborator hemograma, desfășurată se prezintă de valoare esențială (limfopenia - < 1500 celule/mcl, trombocitopenie - trombocite cu talie minoră, < 70x10<sup>9</sup>/L, leucopenia, eozinofilia) și sunt indici importanți în aprecierea stării pacientului, dar necesită interpretare în contextual manifestărilor clinice. Testarea factorilor imuni celulari, urorali și ai rezistenței nespecifice a permis identificarea verigei imune alterate. Este important de menționat o particularitate esențială a factorilor sistemului imunitar de potențiere a verigei alterate în realizarea măsurilor de apărare. O abordare inedită în depistarea precoce a IDP s-a produs la implementare în studiu a cercetărilor molecular-genetice a 575 de gene, posibil implicate în geneza MID, utilizând tehnologia NGS cu interpretarea variantelor în conformitate cu Ghidul Colegiului American de genetică medicală. Screening-ul neonatal pentru IDP reprezintă o altă perspectivă esențială în identificarea timpurie a bebelușilor asimptomatici cu o gamă largă de boli severe, unde diagnosticul și intervenția timpurie pot preveni consecințele cu efecte curative semnificative.

**Cuvinte cheie:** imunodeficiența primară, statutul imun, testarea molecular-genetică, screening-ul neonatal.



## PERSPECTIVES OF EARLY DIAGNOSIS OF PRIMARY IMMUNODEFICIENCY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

QUINN JESSICA<sup>1</sup>, ANDRIES LUCIA<sup>2</sup>, REVENCO NINEL<sup>2</sup>, VISNEVSCHI ANATOLIE<sup>2</sup>, BARBA DOINA<sup>2</sup>, CAPCELEA SVETLANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jeffrey Modell Foundation, New York, USA

<sup>2</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Primary immunodeficiencies (PIDs) have become a major problem for public medicine, given their complexity and variability, manifested by diagnostic difficulties and the increase in the prevalence of diseases falling under this definition (infections, autoinflammatory diseases, autoimmunity, allergy, malignancies). As part of the scientific research, carried out in USMF „N. Testemitanu” by the collaborators of the Laboratory of Immunology and the Department of Pediatrics, two projects were carried out, including the State Project 2020-2023, **the objective of the study** of which was the epidemiological and clinical peculiarities with the development and implementation of new methods and operations for the performance of diagnostic and curative management in Republic of Moldova.

**Material and methods.** In the study we implemented a rigorous selection process with a detailed investigation using traditional and contemporary methods to evaluate 984 patients with suspected IDP. We have developed an innovative diagnostic framework, based on international methods (lymphocyte immunophenotyping, latest generation molecular-genetic testing - NGS, assessment of naïve T- and B-lymphocytes, etc.).

**Results.** In the first step, as a guideline, we used the IDP suggestive signs for children and adults,

developed by JMF (USA), which showed support for the suspicion of MID and required immunological and genetic confirmation. Among the clinical laboratory tests, the hemogram performed is of essential value (lymphopenia - < 1500 cells/mcl, thrombocytopenia - small platelets, < 70x10<sup>9</sup>/L, leukopenia, eosinophilia) and are important indicators in assessing the patient's condition, but require interpretation in the context of clinical manifestations. Testing of cellular, urological and non-specific immune factors allowed identification of the altered immune chain. It is important to mention an essential peculiarity of the immune system factors of potentiation of the altered chain in the realization of defense measures. A novel approach in the early detection of IDP occurred when the study implemented molecular-genetic research of 575 genes, possibly involved in the genesis of MID, using NGS technology with variant interpretation in accordance with the Guidelines of the American College of Medical Genetics. Neonatal screening for IDP represents another key insight in the early identification of asymptomatic infants with a wide range of severe diseases, where early diagnosis and intervention can prevent consequences with significant curative effects.

**Key words:** primary immunodeficiency, immune status, molecular-genetic testing, neonatal screening.

## SINDROMUL RAMSAY HUNT LA COPIL

CALISTRU ANDREI<sup>1,2</sup>, MOLDOVAN IRINA<sup>1</sup>, RUSANOVSCII VERA<sup>1</sup>, ECATERINA STASII<sup>1</sup>,  
GORELCO TATIANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul Ramsay Hunt este o afecțiune neurologică rară, cauzată de reactivarea virusului varicelo-zosterian (VZV) în ganglionii nervului facial. Este caracterizat prin paralizie facială, erupții varioliforme și dureri severe.

**Obiectivul lucrării:** prezentarea cazului clinic a sindromului Ramsay Hunt la copilul în vârstă de 7 ani.

**Material și metode.** Datele clinico-anamnestice, rezultatele investigațiilor clinice și imunologice au fost prelevate din fișele medicale de staționar a IMSP Institutul Mamei și Copilului.

**Rezultate.** Copilul, în vârstă de 7 ani, internat în secția de neurologie cu asimetria feței, lagoftalmie pe stânga, durere auriculară pe stânga, febra 38°C. A doua zi copilul a fost transferat în secția ORL de urgență cu semne clinice de mastoidita pentru a efectua antromastoidotomia pe stânga. La a III zi periauricular din stânga au apărut erupții confluențe veziculiforme, tipice pentru infecția prin Herpes Zoster, fiind dureroase și pruriginoase. Terapia a inclus preparate antivirale și corticosteroide sistemice. Ulterior a fost administrată

antibioticoterapia cu Ceftriaxon. Starea copilului s-a ameliorat, însă în a 7-a zi au apărut semne de toxidermie. Testele de laborator au relevat IgM la Herpes Zoster pozitiv, IgG la Herpes Zoster negative, IgE 15 IU/ml. Luând în considerare evoluția clinică cu dezvoltarea promptă a paraliziei faciale unilaterale, durere accentuate localizate periauricular și a erupțiilor herpetiforme cauzate de virusul Herpes Zoster s-a confirmat prezența sindromului Ramsay Hunt la copil. Adăugător au fost indicate preparate antihistaminice. Evoluția a fost cu remiterea erupțiilor cutanate, ameliorarea simptomelor neurologice și otorinolaringologice. Externat la domiciliu peste 2 săptămâni după debutul bolii.

**Concluzie.** Cazul prezentat subliniază importanța cunoașterii și gestionării adecvate a sindromului Ramsay Hunt la copii, deoarece, necătând la faptul că acest sindrom se dezvoltă preponderant la vârstnici, cazuri izolate pot apărea și la populația pediatrică. Infecția prin virusul Herpes Zoster s-a considerat ca factor de risc de apariție a reacției toxialergice la antibioticoterapie.

**Cuvinte cheie:** sindromul Ramsay Hunt, reactivare virală, paralizie facială, erupții cutanate, diagnostic precoce, copil.

## RAMSAY HUNT SYNDROME IN CHILDREN

CALISTRU ANDREI<sup>1,2</sup>, MOLDOVAN IRINA<sup>1</sup>, RUSANOVSCII VERA<sup>1</sup>, STASII ECATERINA<sup>1</sup>,  
GORELCO TATIANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Ramsay Hunt syndrome is a rare neurological condition caused by the reactivation of the varicella-zoster virus (VZV) in the ganglia of the facial nerve. It is characterized by facial paralysis, varioliform eruptions, and severe pain.

**Objective of the study:** to present a clinical case of Ramsay Hunt syndrome in a 7-year-old child.

**Material and methods.** Clinical-anamnestic data, results of clinical and immunological investigations were extracted from the inpatient medical records of the Mother and Child Institute.

**Results.** A 7-year-old child admitted to the neurology department presented with facial asymmetry, left lagophthalmos, left ear pain, and fever of 38°C. The following day, the child was transferred to the emergency ENT department with clinical signs of mastoiditis to undergo left antromastoidotomy. On the third day, confluent vesicular eruptions typical of Herpes Zoster infection appeared in the left periauricular region, which were painful and pruritic. Therapy included systemic antiviral and corticosteroid preparations. Subsequently, Ceftriaxone antibiotic therapy was administered. The child's condition improved, but on the 7th day,

signs of drug eruption appeared. Laboratory tests revealed positive Herpes Zoster IgM, negative Herpes Zoster IgG, and IgE levels of 15 IU/ml. Considering the clinical course with prompt development of unilateral facial paralysis, localized intense periauricular pain, and herpetiform eruptions caused by the Herpes Zoster virus, Ramsay Hunt syndrome was confirmed in the child. Additionally, antihistamine preparations were prescribed. The patient's condition improved with remission of cutaneous eruptions and improvement of neurological and otolaryngological symptoms. Discharged home after 2 weeks from the onset of the illness.

**Conclusion.** The presented case underscores the importance of understanding and appropriately managing Ramsay Hunt syndrome in children, as although this syndrome predominantly develops in the elderly, isolated cases can occur in the pediatric population. Infection with the Herpes Zoster virus was considered a risk factor for the development of drug allergic reactions during antibiotic therapy.

**Key words:** Ramsay Hunt syndrome, viral reactivation, facial paralysis, skin eruptions, early diagnosis, child.



## URTICARIE ACUTĂ SPONTANĂ LA COPIII PRIMULUI AN DE VIAȚĂ

GORELCO TATIANA<sup>1</sup>, CALISTRU ANDREI<sup>1,2</sup>, CULEȘIN TATIANA<sup>1</sup>, STASII ECATERINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Urticarie acută spontană (UAS) prezintă o maladie alergică ce se manifestă clinic prin elemente maculoase, ce apar rapid în timp, absolut reversibile, însoțite de prurit. Deseori urticaria este însoțită de edemul angioneurotic.

**Obiective:** studierea factorilor de risc, indicatorilor clinici și paraclinici în UAS la copiii primului an de viață.

**Material și metode.** Studiul a inclus un lot de 67 pacienți cu UAS în vârstă de până la 1 an, aflați la tratament în secția alergologie a IMSP IMC în perioada 2019-2023. A fost aplicat chestionarul, care a inclus rezultatele datelor anamnestice, semnelor clinice și a indicilor paraclinici.

**Rezultate.** Toți copiii din lotul studiat aveau vârsta între 3 și 12 luni, cu forma clinică generalizată a urticariei 20 copii și forma difuză 47 copii. La 20 copii (29%) paralel urticariei a fost depistat edemul angioneurotic. Semne de infecție respiratorie acută manifestau 59 de pacienți (88%). La 30 copii (44%) semnele de urticarie s-au dezvoltat după folosirea în alimentație a unor produse cu

potențial alergic înalt: miere de albiși, ciocolată, fructe exotice. La 37 copii (56%) afecțiunea dermică s-a dezvoltat după folosirea a unui șir de medicamente, mai frecvent amoxicilin + acid clavulanic, cefdinirum, nurofen. Din grupul de copii ce au primit antibioticoterapie (22 pacienți) semne de infecție bacteriană au fost depistate doar la 6 copii. Din totalul pacienților internați 32 copii (48%) sufereau de dermatită atopică, 34 copii (51%) au fost născuți prin operația cezariană. La 12 copii (18%) în cadrul examinărilor efectuate a fost depistată hiperIgE-emie. Eozinofilia ușoară s-a detectat la 7 copii.

**Concluzie.** Urticarie acută spontană la copiii de vârstă de până la 1 an, se dezvoltă preponderent pe fon de infecții acute, triggerii mai frecvenți fiind produsele alimentare și medicamentele. Nivelul IgE și numărul de eozinofile în sânge rareori este crescut, ceea ce nu ne permite de a le considera marcheri specifici urticariei spontane acute.

**Cuvinte cheie:** urticarie acută spontană, copiii primului an de viață

## SPONTANEOUS ACUTE URTICARIA IN INFANTS DURING THE FIRST YEAR OF LIFE

GORELCO TATIANA<sup>1</sup>, CALISTRU ANDREI<sup>1,2</sup>, CULESIN TATIANA<sup>1</sup>, STASII ECATERINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup> *Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Spontaneous acute urticaria (SAU) represents an allergic condition clinically characterized by rapidly appearing macular elements, entirely reversible over time, accompanied by itching. Often, urticaria is associated with angioedema.

**Objective:** to study the risk factors, clinical indicators, and paraclinical aspects of SAU in infants during their first year of life.

**Material and Methods.** The study included a group of 67 patients with SAU aged up to 1 year, undergoing treatment in the allergology department of the Mother and Child Institute between 2019 and 2023. A questionnaire was administered, including the results of anamnestic data, clinical signs, and paraclinical indicators.

**Results.** All children in the study group were between 3 and 12 months old, with 20 children presenting with the generalized clinical form of urticaria and 47 with the diffuse form. In 20 children (29%), concomitant angioedema was detected alongside urticaria. Signs of acute respiratory infection were manifested in 59 patients (88%). In

30 children (44%), urticaria signs developed after consumption of highly allergenic foods: honey, chocolate, exotic fruits. In 37 children (56%), the dermatological condition developed after the use of several medications, most commonly amoxicillin + clavulanic acid, cefdinir, and ibuprofen. Among the children who received antibiotic therapy (22 patients), signs of bacterial infection were detected in only 6 children. Out of the total hospitalized patients, 32 children (48%) suffered from atopic dermatitis, and 34 children (51%) were born via cesarean section. Elevated IgE levels were found in 12 children (18%) during examinations. Mild eosinophilia was detected in 7 children.

**Conclusion.** Spontaneous acute urticaria in infants up to 1 year of age predominantly develops against a background of acute infections, with the most common triggers being food products and medications. Elevated IgE levels and eosinophil count in the blood are rarely increased, which does not allow us to consider them specific markers of spontaneous acute urticaria.

**Key words:** spontaneous acute urticaria (SAU), risk factors, elevated IgE levels, eosinophilia.

## TERAPIA BIOLOGICĂ ÎN ASTMUL SEVER REZISTENT LA TERAPIE

BACINSCHI NICOLAE, GUȚU INA, RAKOVSKAIA TATIANA, CARACAȘ ANASTASIA,  
SPÎNOSU GALINA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Astmul sever rezistent la terapie, reprezintă un astm cu un control slab în pofida utilizării unor terapii standard, inclusiv și abordarea factorilor de risc modificabili. Sunt necesare strategii terapeutice suplimentare pentru țintirea verigilor patogenetice, precum și utilizarea rațională a medicamentelor biologice.

**Obiectivul** studiului a constat în revizuirea literaturii referitor la preparatele anticorpilor monoclonali disponibile pentru copiii cu astm sever rezistent la tratament.

**Material și metode.** Au fost selectate și analizate articole științifice publicate în ultimii 5 ani, din baza de date Hinari, PubMed ce reflectau utilizarea preparatelor biologice pentru tratamentul astmului sever rezistent la terapie.

**Rezultate.** Astmul sever la copii poate evalua prin 2 endotipuri majore: T2-astm risc ridicat (alergic/non-alergic) și T2-astm bronșic risc scăzut (neutrofil/paucigranulocitic). Astmul alergic T2-risc ridicat este determinat de citokinele inflamatorii de tip 2, (IL-4, IL-5, IL-9, IL-13), care

sunt responsabile de producerea de IgE (IL-4), proliferarea și diferențierea eozinofilelor (IL-5) sau remodelarea tisulară a bronhiilor (IL-13). Pentru țintirea acestor verigi patogenetice s-au elaborat: omalizumab (anticorp monoclonal anti-IgE); mepolizumab (anticorp monoclonal anti-IL5); benralizumab (anticorp monoclonal anti-IL5R $\alpha$ ); dupilumab (anticorp monoclonal anti-IL4R $\alpha$ ); tezepelumab (anticorp monoclonal către limfopoietină stromală timică circulantă (TSPL)). În perspectivă sunt studiați: itepekimab: (anticorp monoclonal anti-IL33); brodalumab (anticorp monoclonal anti-IL-17AR); tralokinumab și lebrikizumab (anticorpi monoclonali anti-IL-13).

**Concluzii.** Anticorpii monoclonali vor permite individualizarea tratamentului în funcție de veriga patogenetică și vârsta copiilor. Astfel, omalizumabul, dupilizumabul și mepolizumabul au fost aprobați pentru copiii cu vârsta peste 6 ani, iar benralizumabul și tezepelumabul pentru copii peste 12 ani.

**Cuvinte cheie:** astm sever rezistent la terapie, copii, agenți biologici, anticorpi monoclonali

## GLUCOCORTICOIZII ÎN EXACERBĂRILE ASTMULUI BRONȘIC LA COPII

LATUS SVETLANA, ȚURCAN LUCIA, CARACAȘ ANASTASIA, COVALSCHI TATIANA,  
BACINSCHI NICOLAE

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Astmul bronșic este cea mai frecventă boală inflamatorie cronică la copii, iar utilizarea glucocorticoizilor (GC) rămâne actuală în managementul terapeutic. O serie de factori dependenți de medicament și pacient pediatric pot determina variabilitatea răspunsului la tratament.

**Obiectivul** a fost identificarea GC utilizați la copiii cu astm bronșic, elucidarea particularităților farmacocinetice/farmacodinamice ale GC pentru asigurarea unei terapii eficiente.

**Material și metode.** Au fost selectate și analizate 52 fișe de observație ale copiilor cu astm bronșic, internați în secția Pediatrie 3, SCM V.Ignatenco, anul 2023. Analiza publicațiilor a fost efectuată folosind baza de date Hinari, PubMed.

**Rezultate.** Pacienții incluși în studiu au avut vârsta între 3 și 17 ani, iar sexul masculin a predominat (63%). Pacienții au administrat GC inhalator, intern sau parenteral. Inhalator s-au utilizat fluticazonă propionat (suspensie presurizată), budesonidă (suspensie prin nebulizator) și salmeterol/

fluticazonă propionat (pulbere). Particularitățile sistemului respirator la copii (volumul tidal mic, modele de respirație variabile, viteza fluxului de aer), non-complianța, neadaptarea dispozitivelor pot determina scăderea biodisponibilității medicamentului inhalator până la 1%. În exacerbarea astmului bronșic în majoritatea cazurilor GC s-au administrat parenteral prednisolon (77%) și dexametazonă (23%) sau intern prednisolon. Ulterior s-a recomandat continuarea tratamentului cu fluticazonă propionat (92%), salmeterol/ fluticazonă propionat (4%) sau budesonidă/formoterol (4%) inhalator.

**Concluzii.** Glucocorticoizii sistemici sau inhalatori, considerați preparate de bază în tratamentul exacerbărilor astmului bronșic, trebuie evaluați prin raportul risc/beneficiu cu monitorizarea reacțiilor adverse și funcției corticosuprarenalelor în funcție de preparat, schema de tratament, frecvența și durata utilizării.

**Cuvinte cheie:** glucocorticoizi inhalatori și sistemici, copii, exacerbări astm bronșic

## LIMFOM NON-HODGKIN ASOCIAT CU IMUNODEFICIENȚA PRIMARĂ

REVENCO NINEL<sup>1</sup>, ANDRIEȘ LUCIA<sup>1</sup>, STASII ECATERINA<sup>1</sup>, DOLAPCIU ELENA<sup>1</sup>,  
GOLBAN RODICA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Oncologic, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Copii cu imunodeficiențe primare (IDP) prezintă riscul crescut de a dezvolta cancer cel puțin de două ori față de cel al populației generale, malignitatea fiind a doua cea mai frecventă cauza a decesului la acești pacienți. Conform datelor literaturii cele mai frecvente afecțiuni maligne în rândul pacienților cu IDP sunt limfomul Hodgkin și limfomul nonHodgkin.

**Obiectiv:** prezentarea cazului unui copil cu limfom non-Hodgkin asociat cu IDP.

**Rezultate.** Va prezentăm cazul unui băiat de 8 ani, copil de la II sarcina, născut cu masa 2880 gr, la termen, prin operația cezariană. Cunoscut cu antecedente de infecții respiratorii superioare recidivante în prima copilărie. În 2018, la vârsta de 3 ani suportă consecutiv varicela și scarlatina forma gravă, traumatism cranio-cerebral, după care se atestă pierderea acuității vizuale progresivă. Copilul este diagnosticat cu Limfom Non Hodgkin tip Burkitt stadiu IV cu afectarea porțiunii superioare a nazofaringelui, osului și sinusului sfenoidal cu extindere intraorbitală și intracraniană. Urmează ablația subtotală a limfomului, cure de chimioterapie și ședințe de radioterapie, finisate în 2020. Pe parcursul

anului 2021 și 2022 cepizoade repetate de tratament antibacterian pentru amigdalite streptococice cu evoluție gravă, în 2023 - amigdalectomie. Iunie 2023 se prezintă cu limfadenopatie cervicală asociată cu febra. Periodic diarei asociate cu tratament antibacterian.

Examenul obiectiv: dezvoltarea fizică corespunde vârstei, dereglări pronunțate de vedere (atrofia nervului optic bilateral). Tegumente palide cu cicatrice postoperator pe obrazul drept, laterocervical. Examenul pe organe și sisteme fără particularități. Examenul paraclinic relevă reducerea marcată a nivelului seric al IgG (0,68g/l), IgA (0,2g/l) asociate cu nivelul majorat al IgM seric (3,2 g/l). Imunofenotiparea limfocitară fără devieri patologice conform vârstei. Examen genetic prin secvențierea a evidențiat mutația genei DOCK 2. S-a stabilit diagnosticul clinic de sindrom hiper IgM, s-a inițiat tratament de substituție cu imunoglobulina intravenos.

**Concluzii.** Asocierea manifestărilor infecțioase cu cancer poate masca o imunodeficiență primară la copil.

**Cuvinte cheie:** imunodeficiențe primare, sindromul hiperIgM, afecțiuni maligne

## VACCINATION OF IMMUNOCOMPROMISED CHILDREN

KRISHNAKUMAR ANANDHAKRISHNAN, DOLAPCIU ELENA

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** This research aims to investigate and offer perspectives on vaccination plans and tactics for children with primary immune deficiency (PIDs), tackling particular difficulties and refining immunization procedures to improve defenses in this susceptible group.

**Objective of the study:** to evaluate the safety, efficacy, and optimal vaccination strategies for children with PIDs, with the goal of improving immune response, preventing vaccine-preventable diseases, and improving overall health outcomes in this vulnerable population.

**Material and methods.** The data from online databases and international journals on the course vaccination in children with PIDs the basis of the field's literature review obtained from a variety of sources like electronic libraries such as UpToDate, BMC, Periodicum Biologorum and NIH public access.

**Results.** The literature revealed a range of viewpoints on vaccinating children with PIDs. Immunization plays a critical role in safeguarding individuals with primary immunodeficiency

disorders (PID) against severe infections. However, the efficacy of vaccines can fluctuate significantly among PID patients. While some exhibit robust immune responses (ex, hyper-Ig M syndrome, selected antibody deficiencies, partial combined immunodeficiencies etc.), others encounter compromised reactions or adverse effects (like-Hyper-Ig E syndrome, DiGeorge syndrome, Common variable immunodeficiency etc.). Current recommendations advocate for the use of inactivated vaccines, deemed safe for this demographic. Notably, live vaccines like BCG and MMR are cautioned in cases of severe combined immunodeficiency, like Ommen syndrome, X-linked SCID, Reticular dysgenesis etc. Further investigation is warranted to delineate the most effective vaccination strategies for this susceptible cohort.

**Conclusions.** To sum up, customized vaccination strategies, vigilant monitoring, and prompt diagnosis are imperative in safeguarding PID patients while mitigating the potential risks associated with immunization and establishing the necessary immune response towards vaccines.

**Key words:** PIDs, immunization, pediatrics, safety, vaccines.



## PREVALENȚA REACTIVITĂȚII ÎNCRUCIȘATE ÎNȚRE ACARIENII PRAFULUI DE CASĂ ȘI ALTE NEVERTEBRATE LA COPII CU ASTM BRONȘIC

NICU OLESEA<sup>1,4</sup>, STASII ECATERINA<sup>2</sup>, GORELCO TATIANA<sup>3</sup>, MOLDOVAN IRINA<sup>4</sup>,  
CALISTRU ANDREI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centrul de Alergologie Alfa, Alfa Diagnostica, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>4</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Acarienii reprezintă sursa principală de alergeni din interiorul locuințelor, fiind implicați direct în declanșarea astmului bronșic și al rinitei alergice. Expunerea la sursele de acarieni reprezintă o cauză importantă a exacerbărilor astmului bronșic. Sunt descrise mai multe componente moleculare din componența acarienilor, alergeni majori fiind Der p1/Der f1, Der p2/Der f2, Der p23, având cea mai mare prevalență dintre aeroalergenii de interior. Componenta moleculară Der p10 este considerată alergen minor responsabil de inducerea reactivității încrucișate dintre acarieni și crustacee, moluște, insecte și viermii ce parazitează peștele-anasakis simplex.

**Obiectivul lucrării:** studierea prevalenței reactivității încrucișate la pacienții cu astm bronșic sensibilizați la acarienii prafului de casă.

**Material și metode.** Lotul de studiu a cuprins 196 pacienți cu astm bronșic, cu vârsta cuprinsă între 8-18 ani. Conform profilului sensibilizării moleculare către alergene (testul multiplex Alex), 73 pacienți (76%) sunt sensibilizați către acarienii prafului de casă. La majoritatea pacienților predomină alergeni majori Der p1, Der p2, Der p23, Der f1,

Der f2. Sensibilizarea către alergenul Der p10 -tropomiozină, a fost detectată la 7 pacienți (9,58%) din lotul studiat, dintre care la 4 pacienți (5,47%) a fost depistată reactivitate încrucișată cu viermii de pește anisakis simplex Ani s3, crustacee și moluște: Pen m1, Chi spp, Hom g, Rud spp; insecte Ten m, Loc m, Ach d, Per a7, Blo t10. Doi pacienți au raportat reacții la consum de creveți și unele tipuri de pește manifestată prin urticarie, disconfort orofaringian, edem al buzelor și tuse, alții doi au raportat reacții suspecte uneori corelate cu consumul de crustacee.

**Rezultate și concluzii.** Acarienii reprezintă sursa principală de aeroalergenii de interior, prevalența fiind de 76% din lotul studiat. Prevalența Der p10 a fost depistată la 9,58% dintre care la 5,47% cu prezența reactivității încrucișate cu crustacee-moluște. Simptomele manifestate de pacienți cu acest tip de sensibilizare, este descris drept *sindromul acarieni-crustacee-moluște*. Depistarea precoce a pacienților cu reactivitate încrucișată acarieni-crustacee-moluște se impune prin severitate simptomelor și riscul de reacții anafilactice.

**Cuvinte cheie:** acarieni, crustacea, tropomiozine, astm bronșic.

## PREVALENCE OF CROSS-REACTIVITY BETWEEN HOUSE DUST MITES AND OTHER INVERTEBRATES IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

NICU OLESEA<sup>1,4</sup>, STASII ECATERINA<sup>2</sup>, GORELCO TATIANA<sup>3</sup>, MOLDOVAN IRINA<sup>4</sup>,  
CALISTRU ANDREI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alfallery Allergy Center, Alfa Diagnostica, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>4</sup>*Valentin Ignatenco* Children's Municipal Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Dust mites are the main source of indoor allergens, being important trigger of bronchial asthma and allergic rhinitis. Exposure to dust mites sources is an important cause of asthma exacerbations. A significant number of molecular components was described, the major allergens being Der p1/Der f1, Der p2/Der f2, Der p23, having the highest prevalence among indoor aeroallergens. The molecular component Der p10 is considered the minor allergen responsible for inducing cross-reactivity between mites and crustaceans, mollusks, insects and fish parasites - anisakis simplex.

**Objective of the study:** to study the prevalence of cross-reactivity in asthmatic patients sensitized to house dust mites.

**Material and methods.** The study group included 196 patients with bronchial asthma, aged between 8-18 years. According to the profile of molecular sensitization to allergens (Alex multiplex test), 73 patients (76%) are sensitized to house dust mites. In most patients, the major allergens Der p1, Der p2, Der p23, Der f1, Der f2 predominate.

Sensitization to the Der p10-tropomyosin allergen was detected in 7 patients (9.58%) of the studied group, of which 4 patients (5.47%) were found to have cross-reactivity with *Anisakis simplex* fish worms Ani s3, crustaceans and mollusks: Pen m1, Chi spp, Hom g, Rud spp; insects Ten m, Loc m, Ach d, Per a7, Blo t10. Two patients reported reactions to the consumption of shrimps and some types of fish manifested by urticaria, oropharyngeal discomfort, lip edema and cough, two others reported suspicious reactions sometimes correlated with the consumption of crustaceans.

**Results and Conclusions.** Dust mites represent the main source of indoor aeroallergens, the prevalence being 76% of the studied group. The prevalence of Der p10 was detected in 9.58% of which in 5.47% with the presence of cross-reactivity with crustaceans-molluscs. The patients' symptoms with this type of sensitization is described as the mite-crustacean-mollusk syndrome. Early detection of patients with mite-crustacean-mollusk cross-reactivity is required by the severity of symptoms and the risk of anaphylactic reactions.

**Key words:** mites, crustaceans, tropomyosins, bronchial asthma.



## STRATEGIA DE PERFECTARE A MANAGEMENTULUI COPILOR CU PATOLOGIE ALERGICĂ ÎN MOLDOVA

STASII ECATERINA<sup>1</sup>, GORELCO TATIANA<sup>2</sup>, NICU OLESEA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Bolile alergice sunt recunoscute ca o problemă globală semnificativă de sănătate publică. În majoritatea cazurilor bolile alergice apar în copilărie, cuprinzând un procent semnificativ din volumul de muncă al medicilor care se ocupă de copii din secțiile de asistență primară și pediatrie din spitale.

**Obiectiv:** determinarea strategiei de perfectare a serviciului specializat acordat copiilor cu maladii alergice în baza depistării barierelor, problemelor și necesităților actuale.

**Material și metode.** Au fost analizate datele statistice, aspectele privind conduita copiilor cu maladii alergice în decurs de circa 30 ani, datele privind cercetările științifice efectuate în ultimii 25 ani la baza Institutului Mamei și Copilului, a programelor de instruire în alergologia pediatrică în USMF „Nicolae Testemițanu”

**Rezultate.** S-a determinat, ca circa 35% copii în vârstă până la 18 ani au suferit sau suferă de una sau mai multe reacții și maladii alergice. Serviciul specializat este acordat de 9 specialiști certificați în alergologia pediatrică la nivel de spital, policlinici

consultative cu indicele de acoperire de 1:65000 copii. Mai multe cercetări științifice în alergologia pediatrică au fost efectuate la baza Institutului Mamei și copilului în anii 1998-2018.

**Concluzii.** Pe baza studiilor efectuate au fost identificate trei direcții în perfectarea Strategiei Naționale privind managementul copiilor cu patologii alergice în Republica Moldova:

I - Îmbunătățirea managementului clinic al pacienților prin depistarea precoce a pacienților, instruirea personalului la nivel pre-universitar și postuniversitar de învățământ medical, perfectarea disponibilității metodelor de diagnosticare eficiente de cercetare, îmbunătățirea disponibilității medicamentelor de calitate și eficiente pentru administrarea imunoterapiei specifice și a terapiei biologice;

II - Îmbunătățirea sistemului de sănătate cu elaborarea de ordine și dispoziții necesare reglementării serviciului la nivel național; III - Consolidarea cunoștințelor pacientului, familiei și a comunității despre managementul patologiei alergice.

**Cuvinte cheie:** maladii alergice, medici pediatri alergologi, strategie națională, copii.

## THE STRATEGY FOR IMPROVING THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH ALLERGIC PATHOLOGY IN MOLDOVA

STASII ECATERINA<sup>1</sup>, GORELCO TATIANA<sup>2</sup>, NICU OLESEA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Valentin Ignatenco* Children's Municipal Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Allergic diseases are recognized as a significant global public health problem. In most cases, allergic diseases appear in childhood, comprising a significant percentage of the workload of doctors who deal with children in primary care and pediatric departments in hospitals.

**Objective:** determining the strategy for improving the specialized service provided to children with allergic diseases based on the detection of current barriers, problems and needs.

**Material and methods.** The statistical data were analyzed, the aspects regarding the management of children with allergic diseases over the course of about 30 years, the data regarding the scientific research carried out in the last 25 years at the base of the Mother and Child Institute, of the training programs in pediatric allergology in USMF "Nicolae Testemitanu"

**Results.** It was determined that about 35% of children up to 18 years of age have suffered or are suffering from one or more allergic reactions and illnesses. The specialized service is provided by 9 certified specialists in pediatric allergology at

hospital level, consultative polyclinics with a coverage index of 1:65,000 children. Several scientific researches in pediatric allergology were carried out at the Mother and Child Institute in the years 1998-2018.

**Conclusions.** Based on the studies carried out, three directions were identified in strengthening the National Strategy regarding the management of children with allergic pathology in the Republic of Moldova: I - Improving the clinical management of patients through early detection of patients, training of pre-university and postgraduate medical education staff, improving the availability of effective research diagnostic methods, improving the availability of quality and effective drugs for the administration of specific immunotherapy and biological therapy ; II - Improving the health system with the development of orders and provisions necessary to regulate the service at the national level; III - Consolidating the knowledge of the patient, the family and the community about the management of allergic pathology.

**Key words:** allergic diseases, pediatric allergists, National Strategy, children

## MANIFESTĂRI CLINICO-PARACLINICE LA COPIII CU SINDROM DE DELEȚIE 22Q11.2 ASOCIAT CU IMUNODEFICIENȚĂ PRIMARĂ

TOMACINSCHII CRISTINA<sup>1,2</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, PALII INA<sup>2</sup>, SACARĂ VICTORIA<sup>2</sup>,  
ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul deleției 22q11.2 (DiGeorge) descris pentru prima dată în 1968 ca o imunodeficiență primară, se caracterizează prin hipocalcemie datorată hipoparatiroidismului, defecte cardiace și hipoplazie sau aplazie timică. Incidența sa este de 1:3000 de născuți vii, dar în pofida frecvenței înalte, se cunosc puține despre istoria și progresia sa naturală, acest lucru fiind condiționat probabil de dificultățile de diagnostic și varietatea de denumiri folosite pentru a-l descrie.

**Obiectiv:** descrierea manifestărilor clinice, parametrilor de laborator și caracteristicilor fenotipice ale pacienților cu sindrom de deleție 22q11.2.

**Material și metode.** 6 pacienți (5 confirmați genetic, 1 pacient clinico-morfologic) au fost supuși evaluării clinice și explorative pentru a detecta malformații cardiace, dimorfisme faciale, tulburări neurologice sau de comportament, infecții recurente și modificări hematologice (limfopenie, trombocitopenie).

**Rezultate.** Vârsta medie de stabilire a diagnosticului a fost de 2,0 ani (interval 0-6 ani). Cele mai frecvente manifestări care au condus la stabilirea diagnosticului au fost malformațiile cardiace congenitale de tip conotruncal (83,3%) și depistarea intraoperatorie a ageneziei/hipoplaziei timice. Caracteristicile clinice comune au inclus dismorfii faciale (66,6%), infecții recurente (66,6%), anomalii ale palatului moale (50%). Din modificările de laborator 2 dintre pacienți au prezentat limfopenie și 1 pacient – trombocitopenie ușoară. Infecțiile toracice recurente au fost mai frecvente la pacienții cu deficiențe de celule T și subseturi de celule T.

**Concluzii.** Sindromul de deleție 22q11.2 impune a fi suspecta la toți pacienții cu malformații cardiace, anomalii faciale și modificări paraclinice cu tulburări imunologice. Conștientizarea caracteristicilor clinico-paraclinice este importantă pentru a îmbunătăți diagnosticul, tratamentul, supravegherea acestor pacienți.

**Cuvinte cheie:** imunodeficiență, sindrom DiGeorge, timus, copii

## EBSTEIN'S ANOMALY – ONE WOMAN, TWO DIFFERENT PREGNANCY OUTCOMES

RANKOV OLIVERA<sup>1</sup>, SAMARDŽIĆ-LUKIĆ MAJA<sup>2</sup>, GOCIĆ-PERIĆ NATAŠA<sup>1</sup>, LAZAREVIĆ ANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Clinical Center of Vojvodina, Novi Sad, Faculty of Medicine, University of Novi Sad, Serbia

<sup>2</sup>Pediatric Clinic Institute for Child and Youth Health Care of Vojvodina Novi Sad, Faculty of Medicine, University of Novi Sad, Serbia

### ABSTRACT

**Introduction.** Ebstein's anomaly (EA) is rare congenital heart malformation manifest by different morphologic and functional tricuspidal valve and left ventricle abnormality. It accounts less than 1% of all heart defects. Basis of these anomaly is tricuspidal dysplasia with apical displacement of the septal cusp and "atrialisation" of the right ventricle which subsequently leads to tricuspid regurgitation and enlargement right atrium. EA is considered to be a consequence combinations of genetic factors and unfavorable factors from the external environment. In most cases occurs sporadically, familial occurrence of EA is extremely rare.

**Case report.** We are presenting a women with EA who had first pregnancy ended by vaginally induced delivery in 28. gestational week (GW)

because of fetuses' congenital heart anomaly. No associated anomalies were seen on gynecology ultrasound in 22 GW. By autopsy and the pathohistological examination confirmed Ebstein's fetal anomaly. After one year this women got pregnant again. Fetal ultrasound was normal. In 39 GW this women received at Clinic of gynecology with signs of preeclampsia. After adequate treatment and preparation she had Cesarean section. Healthy female was born, AS 10/10, cardiology ultrasound was normal.

**Conclusion.** Aim of this case is to present one women with EA who had two different pregnancy outcomes. EA is a rare diagnosis but should be considered as inheritable.

**Key words:** Ebstein's anomaly, congenital heart disease, pregnancy, genetics

## ANOMALIA EPSTEIN PRIMAR DEPISTATĂ: RAPORT CAZ CLINIC

MĂTRĂGUNĂ NELEA<sup>1,2</sup>, COJOCARI SVETLANA<sup>2</sup>, BICHIR-THOREAC LILIANA<sup>2</sup>,  
ENACHI IRAIDA<sup>1</sup>, CARACIOBANU ALINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Anomalia Ebstein este o afecțiune cardiacă congenitală rară cu o evoluție clinică variată. Spectrul clinic poate fi larg și eterogen, variind de la forme minore asimptomatice la forme severe cu insuficiență tricuspidiană masivă și insuficiență cardiacă dreaptă

**Obiectiv:** a pune în discuție cazul unui copil de 7 ani diagnosticat primar cu Anomalia Epstein.

**Material și metode.** Drept material au servit datele din documentația medicală de staționar și ambulator a pacientului diagnosticat cu Anomalia Epstein. Diagnosticul a fost stabilit în baza criteriilor clasice. S-a studiat documentația medicală de staționar și de ambulator a copilului. Diagnosticul a fost stabilit în baza criteriilor clasice.

**Rezultate.** Prezentarea de caz este despre un copil asimptomatic, care s-a adresat pentru internare în secția de cardiologie, la insistența medicului de familie, din cauza unor schimbări la ECG (din spusele mamei). La examenul obiectiv s-au evidențiat următoarele: cianoza triunghiului nazo-labial, edeme suborbitale, prezența zgomotului IV (presistolic). Examenul de laborator relevă Hb ușor

majorată (13,7 g/dL), eritrocitoză (4,88 x 10<sup>6</sup>/l), leucocitoză (9,99 x 10<sup>3</sup>), neutrofilie (64,9%), creșterea ușoară a CK MB (54,22 U/L). ECG: semne de hipertrofie a VD, AE deplasată spre dreapta, FCC 96 b/min. Ecocardiografia cu Doppler color (Eco CG): valva tricuspida septală deplasată spre apex în VD ~ 27 mm. Insuficiența valvei tricuspide gr I-II. FS 41%, FE 73%. Datele Eco CG - sugestive pentru MCC. Anomalia Epstein. Diagnosticul s-a confirmat prin RMN - 3T cardiac: deplasare apicală pronunțată (40mm) a cuspei septale a valvei tricuspide. VD funcțional dilatat moderat (EDV = 106 ml). AD cu volum pronunțat crescut (94ml; dilatat + atrializarea VD). Copilul a fost consultat de medicul cardiocirurg. S-a externat la domiciliu cu recomandări de monitorizare în dinamică. Diagnosticul la externare: MCC. Anomalia Epstein. IC cl f II NYHA.

**Concluzie.** Anomalia Epstein este o afecțiune congenitală cu prezentare variabilă, care necesită diagnosticarea în timp util și opțiunile de management adecvate.

**Cuvinte cheie:** anomalie epstein, atriul drept, ventricul drept, valva tricuspida.

## SHOULD LIPOPROTEIN(A) BE MEASURED IN THE PEDIATRIC POPULATION?

EȘANU VERONICA<sup>1,2</sup>, EȘANU VALERIU<sup>2</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Atherosclerotic cardiovascular disease (CVD), a leading cause of death globally, has origins in childhood. Lipoprotein (a) [Lp(a)] is associated with premature CVD, but its impact on cardiovascular health during childhood is less understood.

**Objective:** an update about Lp(a) through the prism of the latest on testing, treatment, and guideline recommendations.

**Methods.** Recommendations regarding Lp(a) were studied and presented from the guidelines: American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) guidelines, Canadian Cardiovascular Society (CCS) guidelines, European Atherosclerotic Society (EAS) consensus statement, National Lipid Association (NLA) scientific statement.

**Results.** Lp(a) levels are genetically determined, with little to no influence from environmental or lifestyle factors, and adult levels are reached in childhood, typically by 5 years of age. But, there is no generalized consensus on Lp(a) risk thresholds:  $\geq 50$  mg/dL ( $\geq 125$  nmol/L) is an accepted target in ACC/AHA guidelines;  $\geq 50$  mg/dL ( $\geq 100$  nmol/L) is an accepted target in the CCS guidelines;  $< 30$  mg/dL (or  $< 75$  nmol/L) is considered normal, 30-50 mg/dL (50-125 nmol/L) intermediate, and  $> 50$  mg/dL ( $> 125$  nmol/L) abnormal in the EAS consensus statement, and  $> 50$  mg/dL ( $> 100$  nmol/L) is accepted as a risk-enhancing cutoff in the NLA

scientific statement. New lines of therapy targeting Lp(a) gene translation are being developed.

**Conclusions.** In conclusion, over the years, Lp(a) has become more prominent in most guidelines around the world: 2022 EAS consensus statement - Lp(a) level measured at least once in all adults and in youth with a history of ischemic stroke or a family history of premature ASCVD or elevated Lp(a) level and no other known risk factors; 2021 CCS dyslipidemia guideline - Measure once in a person's lifetime as part of initial lipid screening; 2019 NLA scientific statement on Lp(a) - Measure in individuals with premature ASCVD, LDL-C level  $\geq 190$  mg/dL, men  $< 55$  years of age, and women  $< 65$  years of age. Use Lp(a) level  $> 50$  mg/dL ( $> 100$  nmol/L) as an increased risk; less-than-expected LDL-C-lowering response, despite good adherence; recurrent or progressive ASCVD despite optimal lipid-lowering therapy; calcific valvular aortic stenosis; and family history of elevated Lp(a) levels; 2019 ESC/EAS dyslipidemia guideline - A relative indication for Lp(a) level measurement is family history of premature ASCVD; favors statin initiation in primary prevention in patients with intermediate or borderline ASCVD; 2018 multisociety cholesterol guideline - Recommends measurement in individuals with a family history of premature ASCVD. Therefore, we believe that Lp(a) can help to identify children at an increased lifetime risk for ASCVD, with early intervention for the pediatric population affected.

**Key words:** lipoprotein (a), pediatric population.



## SINDROMUL DE HETEROTAXIE PRIMAR DEPISTAT: RAPORTARE DE CAZ CLINIC

MĂTRĂGUNĂ NELEA<sup>1,2</sup>, COJOCARI SVETLANA<sup>2</sup>, BICHIR-THOREAC LILIANA<sup>2</sup>,  
GHEORGHÎĂ FELICIA<sup>1,2</sup>, ATCACI ANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sporadicitatea sindromului de heterotaxie impune examinarea prudentă a pacientului cu prezentare clinică de cianoză periferică în combinație cu dureri abdominale.

**Obiectivul lucrării:** prezentarea unui caz clinic a unei paciente de 3 luni diagnosticată primar cu Malformație cardiacă congenitală și sindromul de heterotaxie.

**Material și metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală de staționar. Rezultatele pacientei au fost comparate cu cazuri similare la copii din literatura de specialitate.

**Rezultate.** La momentul internării pacienta prezenta acuze la cianoză periorală cu accentuare în timpul plânsului, cianoza extremităților, oboseală rapidă în timpul alimentării, dureri abdominale, scaun semilichid cu mucus sangvinolent. Examinarea hemoleucogramei relevă majorarea tuturor parametrilor manifestați prin: eritrocitoză ( $5,63 \times 10^{12}/l$ ); trombocitoză ( $467 \times 10^3$ ), leucocitoză ( $12,75 \times 10^3$ ), limfocitoză (73.4%) precum și o majorare ușoară a CK-MB (34.27 U/). Evaluarea electrocardiografică evidențiază o tahicardie cu o FCC- 166 b/min cu suprasolicitarea miocardului

atriului drept precum și supravoltajul undei R pe derivatele V1-V4. Ecocardiografia cu Doppler denotă dilatarea cavităților drepte ale cordului. Hipertrofia VD. Funcția de pompă a miocardului VS păstrată. MCC – CAV 24 mm; FOP 5 mm. Insuficiența AV + comună gr.II. Stenoza AP severă, cu Gr – 97 mmHg. EcoCG: MCC grad înalt. CAVC. Stenoza severă AP. Malpoziția vaselor magistrale. TC (KIEV): Sindrom de heterotaxie (izomerie, disarmonie de dreapta). Asplenie. Malrotație intestinală. În baza datelor obținute a fost stabilit diagnosticul de: Malformație congenitală cardiacă: canal atrio-ventricular complet. Atriu unic. Stenoza severă a valvei arterei pulmonare (Gr-97 mmHg). Malpoziția vaselor magistrale. Insuficiență cardiacă CF III NYHA/Ross. Enterocolită alergică. Tratamentul medicamentos administrat a inclus: inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei (IECA), diuretice.

**Concluzie.** Abordarea terapeutică a pacientului cu heterotaxie este complexă și depinde de gravitatea afectării cardiace cât și a altor organe, iar monitorizarea acesteia necesită o conlucrare în echipă a medicului de familie, pediatrului și a cardiocirurgului.

**Cuvinte cheie:** heterotaxie, izomerie

## ASPECTE ALE ACTIVITĂȚII STRESULUI OXIDATIV ÎN FUNCȚIE DE INDICELE MASEI CORPORALE LA COPIII HIPERTENSIVI ȘI ISTORIC FAMILIAL AGRAVAT PRIN BOLI CARDIOVASCULARE

**BICHIR-THOREAC LILIA<sup>1,2</sup>, MĂTRĂGUNĂ NELEA<sup>1,2</sup>, COJOCARI SVETLANA<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>IMSP Institutul de Cardiologie

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Istoricul familial agravat, prezintă un factor de risc nemodificabil puternic asociat cu hipertensiunea arterială și joacă un rol substanțial în realizarea acesteia. Multiple studii au constatat o asociere reductabilă dintre stresul oxidativ (SOX) hipertensiunea arterială/obezitate, interferența acestora fiind incontestabilă, totuși, sunt necesare studii suplimentare care să evalueze această corelație la populația pediatrică.

**Obiectivul cercetării:** evaluarea activității stresului oxidativ în funcție de indicele masei corporale (IMC) la copiii hipertensivi cu/fără istoric familial agravat prin boli cardiovasculare.

**Material și metode.** Studiul a inclus 75 de pacienți hipertensivi (HTA), cu vârsta medie de 14,6 ani, supraponderali (SP) și obezi (OB), divizat în două loturi de cercetare în funcție de prezența istoricului familial agravat (IFA) prin patologie cardiovasculară. Lotul de control constituit din 35 voluntari sănătoși, cu vârsta similară, fete și băieți, fără antecedente eredocolaterale agravate prin patologie cardiovasculară și obezitate. Prezența excesului ponderal a fost determinat utilizând IMC și metoda percentilică (CDC). Diagnosticul și gradul HTA a fost stabilit conform Ghidului Societății

Europene de Cardiologie (ESC 2016). Protocolul studiului a fost aprobat de către Comisia de Etică Medicală, cu obținerea consimțământului a părinților și copiilor pentru participarea în studiu. Platforma de examinare a parametrilor SOX: Superoxid dismutaza (SOD), Glutacion peroxidaza (GPx), Glutacion reductaza (GRx) au fost determinate prin metoda imunoenzimatică; Catalaza (CAT) și S-nitrosotiolii plasmatici, Dialdehidamalonice (DAM), Producții proteice de oxidare avansată (PPOA) au fost apreciate prin metoda spectrofotometrică; activitatea antioxidantă totală (AAT)- prin metoda colorimetrică, iar producții finali de glicare avansată (PFGA) s-au efectuat conform metodologiei Makita Z, et al.

**Rezultate.** Pacienții din loturile de cercetare au fost divizați în a câte două subloturi în funcție de IMC. Astfel în lotul copiilor HTA, IFA- au fost înrolați 8 copii supraponderali și 27 copii obezi, iar în lotul copiilor HTA, IFA+ au fost 13 copii supraponderali și 27 copii obezi. Analiza comparativă a parametrilor SOX a evidențiat o majorare a PPOA (87.890μM/l) și reducerea a activității antioxidante totale (AAT) la copiii HTA, SP, IFA+ (0.410 ABTS) vs copii HTA, SP, IFA- (PPOA-78.044 μM/l; AAT-0.506 ABTS) (p<0.05). Producții finali de glicare avansată (PFGA) în calitate de indicatori



ai scăderii rigidității vasculare, au fost majorați la copii SP, IFA+ (389.075  $\mu\text{M/l}$ ), comparativ cu cei SP, IFA- (249.550  $\mu\text{M/l}$ ), ( $p < 0.05$ ). Examinarea comparativă a aceluși parametri la pacienții obezi au semnalat nivele ridicate ale DAM (32,675  $\mu\text{M/l}$ ) și PPOA (90.198  $\mu\text{M/l}$ ) la copii HTA, OB, IFA + comparativ cu cei HTA, OB, IFA- (DAM-24,087  $\mu\text{M/l}$ ; PPOA-86.520  $\mu\text{M/l}$ ). Afectarea sistemului glutationic a fost mai evidentă la copiii HTA, OB, IFA + (GPx-6.572 nmol/s/L; GRx-1.519 ng/ml) comparativ cu cei HTA, OB, IFA- (GPx-7.103 nmol/s/L; GRx-1.786 ng/ml).

**Concluzii.** Prezența istoricului familial agravat s-a manifestat prin valori mai mari ale DAM și PPOA în asociere cu valori diminuate ale (AAT, CAT, GR, GPx,) versus copiii fără IFA, diferențele semnificative fiind relevate vizavi de AAT, GRx și PFGA la compararea loturilor copiilor cu supraponderabilitate. Astfel, AAT și GRx sunt reduse în medie cu 20%, iar PFGA au un nivel excedent de 57%.

**Cuvinte cheie:** hipertensiune, copii, obezitate, stres oxidativ

## APRECIEREA EFICACITĂȚII TERAPIEI CU BOSENTAN ȘI SILDENAFIL DUPĂ COMPERA-4-STRATA RISK SCORE LA UN COPIL CU HIPERTENSIUNE PULMONARĂ

PALII INA<sup>1,2</sup>, PALEGA DANIELA<sup>1</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Povara malformațiilor cardiace congenitale în toată lumea, inclusiv, țările în curs de dezvoltare, dar și apariția sindromului de HTAP explică incidența de 25 cazuri de MCC complicate cu HTP la 1mln de populație globală. Doar instrumente clare și standardizate de evaluare pot asigura monitorizarea și succesul tratamentului. Cercetarea unor indicatori biochimici, clinici și imagistici în dinamică permit analiza prognosticului și riscului de mortalitate, iar scăderea acestui risc de la o perioadă la alta, devine scopul de bază în managementul pacientului cu HTAP.

**Obiectiv:** evaluarea eficacității terapiei combinate Bosentan și Sildenafil conform 4 strata risk score (ESC/ERS 2022) la un copil cu HTAP secundară MCC cu șunt stânga-dreapta.

**Material și metode.** Copil de 5 ani, s-a adresat primar cu acuze la oboseală, astenie, transpirații excesive și tuse uscată. La examenul obiectiv: retard în creștere și dezvoltare 16 kg (25P), 105 cm (25P), 14.5 kg/m<sup>2</sup>, paloarea tegumentelor, cearcane peri-orbitale, cianoza periferică, degetele hipocratice, SpO<sub>2</sub>- 95% membre superioare și 86% cele inferioare. Copilul a fost investigat prin ECO-CG și Angio-CT și s-a stabilit diagnosticul de: MCC. Canal arterial premiabil cu debit mare (7mm).

Hipertensiune pulmonară severă (70 mm/Hg), CF III NYHA/OMS, secundară șuntului stânga - dreapta. IC CF III NYHA, cu FEVS păstrată, stadiul C AHA/ACC. În urma cateterismului cardiac s-a obținut PVR/SVR- ratio- 1,03 – impediment pentru intervenție chirurgicală. Copilul a fost inclus în Programul Național al Bolilor Rare, beneficiind de un tratament specific combinat cu Bosentan 16 mg-2 ori pe zi și Sildenafil 10 mg-3 ori/zi.

**Rezultate.** Înainte de terapie se atestă: CF OMS- III-IV, 6MWT -205 m, Nt-ProBNP- 987 pg/ml, la 6 luni: CF OMS -III, 6MWT- 300 m, Nt-ProBNP- 411 pg/ml, iar la 12 luni: CF OMS -II, 6MWT - 500 m, Nt-ProBNP- 298 pg/ml. S-a observat ameliorarea tuturor parametrilor în dinamică conform analizei riscului în 4 straturi și este evidentă deplasarea de la risc mediu-înalt la risc mic.

**Concluzii.** Terapia specifică combinată cu Bosentan și Sildenafil, este eficientă în diminuarea nivelului riscului de mortalitate (4-strata risk score, ESC/ERS 2022) în cazul HTP secundare MCC cu șunt stânga-dreapta, îmbunătățind parametrii CF NYHA/OMS, testul de efort și nivelul seric al Nt-ProBNP.

**Cuvinte cheie:** hipertensiune pulmonară, terapie specifică, aprecierea riscului

## COMPERA FOUR STRATA RISK SCORE ASSESSMENT OF BOSENTAN AND SILDENAFIL THERAPY EFFICIENCY IN A PEDIATRIC PATIENT WITH PAH

PALII INA<sup>1,2</sup>, PALEGA DANIELA<sup>1</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Congenital heart diseases (CDH) are a serious burden worldwide, especially in developing countries, while secondary PAH incidence is 25 to 1million CDH. There is no doubts that standard assessment criteria are needed for therapy success monitoring. The study of the dynamics of biochemical, clinical and instrumental findings allows the analyses of the disease prognosis and mortality risk, while decreasing the risk from high to mild according to COMPERA becomes an excellent therapy objective.

**Objective:** the assessment of Bosentan and Sildenafil therapy efficiency dynamics according to 4 strata risk score (ESC/ERS 2022) in a pediatric patient with PAH secondary to a left to right shunt CHD.

**Material and methods.** A 5-year-old boy came to primary care unit with complaints of fatigue, general weakness, excessive sweating and a dry cough. The objective examination shows: retardation in growth and development, skin pallor, periorbital dark circles, peripheral cyanosis, Hippocratic fingers, oxygen saturation - 95% upper limbs and 86% the lower ones. ECHO and CT investigation showed: CHD, PAD (7 mm length and 9×7 mm in

diameter) and severe PAH (mPAP- 70 mm/Hg), FC III-IV NYHA/WHO secondary to left-right shunt, HF III-IV NYHA/WHO, stage C AHA/ACC. According to cardiac catheterization data PVR/SVR ratio - 1.03, the surgery is questionable. The Child has been included in Nation Rare Diseases Program and the therapy was initiated: Sildenafil 10 mg 3 times/day and Bosentan 16 mg 2 times/day.

**Results.** Before therapy the following criteria are measured: WHO FC- III-IV, 6MWT -205 m, Nt-ProBNP- 987 pg/ml; at 6 months: WHO FC OMS -III, 6MWT- 300 m, Nt-ProBNP- 411 pg/ml; at 12 months: WHO FC-II, 6MWT - 500 m, Nt-ProBNP- 298 pg/ml. The improvement of all three main criteria from 4-strata risk assessment model is obtained, with transformation of „high risk” in ”low risk”.

**Conclusion.** The combined specific therapy with Bosentan and Sildenafil is efficient in lowering the mortality risk (according to 4- strata risk score, ESC/ERS 2022) in case of CHD associated with PAH, improving the HF FC NYHA/WHO, 6 minutes walk test and Nt-ProBNP levels.

**Key words:** pulmonary hypertension, specific therapy, risk assessment

## DEPISTAREA TARDIVĂ A COARCTAȚIEI DE AORTĂ

PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, EȘANU VERONICA<sup>1,2</sup>, RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, CUCU ILONA<sup>1,3</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Aproximativ 5% din toate cazurile de malformații cardiace congenitale (MCC) și 7% din bolile critice neonatale sunt reprezentate de coarctația de aortă. Această malformație cardiacă este prezentă de la naștere, dar în funcție de gradul de severitate, poate fi depistată mai târziu, la maturitate. Cu cât artera este mai îngustată, cu atât simptomatologia este mai severă și diagnosticul mai precoce. Atunci când afecțiunea este depistată tardiv, pacienții sunt deseori asimptomatici, iar diagnosticul este de cele mai multe ori confirmat de prezența unui suflu sau a hipertensiunii arteriale.

**Caz clinic.** Prezentăm un caz clinic al unui băiat cu vârsta de 17 ani, diagnosticat tardiv cu Malformație congenitală de cord de tip Coarctație de aortă de tip postductal, asociat cu hipertensiune arterială evaluat primar la vârsta de 17 ani.

**Rezultate.** Motivul de internare a fost depistarea cifrelor înalte ale tensiunii arteriale (TA) la un examen de rutină. La momentul internării copilul era asimptomatic. La examenul obiectiv s-a depistat suflu sistolic la baza cordului cu propagare în

spate, lipsa pulsației pe artera femorală și dorsalis pedis. Tensiunea arterială mâna dreapta 180/100 mmHg, piciorul drept 90/40 mmHg. ECG - semne de hipertrofie ventriculară stângă. Examenul ecocardiografic a confirmat prezența valvei aortice de tip bicuspidă, hipertrofie ventriculară stângă și funcție de contracție a ventriculului stâng păstrată, fără semne de îngustare la nivelul aortei descendente. Computer tomografie în regim angio - date imagistice sugestive pentru coarctație de aortă de tip postductal cu multiple colaterale aortopulmonare. A fost inițiat tratamentul cu betablocante cu scăderea cifrelor TA, ceea ce a permis posibilitatea de corecție intervențională prin aplicarea de stent personalizat. Perioada postintervențională a fost marcată de persistența cifrelor înalte ale TA ceea a necesitat suport antihipertensiv de durată.

**Concluzie.** Cazul copilului prezentat cu MCC Coarctație de aortă de tip postductal scoate în evidență necesitate evaluării de rutină a tensiunii arteriale pentru depistarea timpurie a acestui tip de MCC și corecția în termeni oportuni.

**Cuvinte cheie:** coarctație de aortă, hipertensiune arterială, betablocante.

## CAZ CLINIC: SINDROMUL QT LUNG

RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, EȘANU VERONICA<sup>1,2</sup>, BELÎ OLGA<sup>1</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** sindromul QT lung (SQTL) reprezintă o afecțiune cardiacă ereditară rară ce se caracterizează prin prelungirea intervalului QT la electrocardiogramă (ECG), predispunând indivizii afectați la aritmii ventriculare potențial mortale, precum torsada de pointes și fibrilația ventriculară.

**Prezentare de caz.** Un pacient de sex masculin în vârstă de 4 ani, cu un istoric familial necunoscut (adoptat), a fost remis la clinica de cardiologie pediatrică din cauza episoadelor recurente de sincopă în ultimele luni. De remarcat este faptul că pacientul prezenta o istorie medicală de surditate neurosenzorială diagnosticată la vârsta de 1 an și 3 luni, cu implantare ulterioară a implanturilor cochleare bilaterale la vârsta de 2 ani. La examinare, starea pacientului a fost gravă, cu bradicardie severă (frecvența cardiacă la 52/min, percentila 1 conform vârstei). ECG standart în 12 derivații a relevat bradicardie sinusală, un interval QT prelungit (QTc = 580 ms) și unde T alternate. Pacientul a obținut 6 puncte pe Scala Schwartz, ceea ce sugerează o

probabilitate ridicată de a avea SQTL. Terapia cu beta-blocante a fost inițiată pentru a reduce riscul de aritmii. Pacientului i s-a recomandat implantarea unui defibrilator cardioverter implantabil (ICD) (indicație de clasă IIa) pentru a oferi protecție împotriva morții cardiace subite. În ciuda tratamentului medical, pacientul a suferit un stop cardiac și a fost transportat la spital pentru gestionarea ulterioară, la ECG prezentând torsada de pointes. După stabilizare, a fost supus cu succes implantării unui ICD pentru a oferi monitorizare și intervenție continue în caz de evenimente aritmice viitoare.

**Concluzie.** SQTL reprezintă o afecțiune cardiacă potențial mortală, în special la copiii mici. Diagnosticul precoce, testarea genetică și intervențiile adecvate, inclusiv tratamentul medicamentos și terapia cu dispozitive, sunt cruciale în gestionarea acestei afecțiuni, având ca scop reducerea riscului de moarte cardiacă subită.

**Cuvinte cheie:** sindromul QT lung, aritmii ventriculare, defibrilator cardioverter implantabil, stop cardiac.

# PRACTICILE PĂRINȚILOR REFERITOARE LA ALIMENTAȚIA COPIILOR DE VÂRSTA ȘCOLARĂ: STUDIUL CANTITATIV DIN REPUBLICA MOLDOVA

RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, TIMOTIN ALINA<sup>3</sup>, LOZAN OLEG<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Școala de Management în Sănătate Publică a USMF „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Alimentația sănătoasă în rândul copiilor de vârstă școlară este esențială pentru creșterea și dezvoltarea lor adecvată.

**Obiectiv:** de a investiga practicile părinților referitoare la alimentația copiilor lor și modul în care aceste practici influențează alegerile alimentare și sănătatea generală a copiilor.

**Material și metode.** Datele au fost colectate în februarie-martie 2023 prin intermediul chestionarului, adaptat metodologiei CAP, distribuit 472 părinților copiilor de vârstă școlară.

**Rezultate.** După raportarea părinților, majoritatea copiilor iau micul dejun (80,5%), prânzul (93,2%), cina (95,8%) și gustări (83,9%). Unii părinți au notat că copii nu au luat: micul dejun (7,6%), prânzul (4,2%), cina (1,7%) și gustări (6,8%), sau nu știu dacă copii au mâncat deloc micul dejun (11,9%), prânzul (2,5%), cina (2,5%) și gustări (9,3%). Majoritatea copiilor iau micul dejun între orele 6:00-9:00 (89%); prânzul: 12:00-15:00 (72%); ora cina: 18:00-21:00 (77%). Mesele principale sunt luate preponderent acasă - micul dejun

(90,2%), prânzul (75,9%), cina (94%). Gustările preferate ale copiilor sunt: biscuiți (57,1%), tartine (39,7%), iaurt (26,4%), ciocolate (24,9%), chipsuri (15,9%), și fructe (9,7%). Preferințele de achiziție din banii de buzunar sunt: biscuiți (32,4%), tartine (10,3%), iaurt (12,5%), ciocolate (17,6%), chipsuri (7,0%), și fructe (9,7%). Părinții încearcă să limiteze achiziția de alimente cu zahăr adăugat (78,2%), să discute cu copiii despre înlocuirea alimentelor bogate în zahăr cu opțiuni sănătoase (83,3%), și să ofere opțiuni alimentare mai sănătoase (86,9%). Majoritatea consultă etichetele nutriționale în timpul cumpărării - 68,4%.

**Concluzii.** Datele părinților arată că majoritatea copiilor respectă un program regulat de mese. Totuși, există îngrijorări legate de consumul de zahăr, reflectate în eforturile de limitare a acestuia și promovarea alternativelor sănătoase de către părinți. Promovarea unui stil de viață sănătos și educarea copiilor în privința alegerilor alimentare responsabile sunt priorități evidente pentru părinți și societate.

**Cuvinte cheie:** obiceiuri alimentare, copii, nutriție, zahăr, etichete nutriționale.



## RITMUL CARDIAC ȘI TENSIUNEA ARTERIALĂ LA COPIII CU DISTROFIA MUSCULARĂ DUCHENNE

RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, SACARA VICTORIA<sup>1</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Distrofia musculară Duchenne (DMD) rezultă în dizabilitate, probleme respiratorii și insuficiență cardiacă. Numeroase aspecte ale fiziopatologiei legate de implicarea sistemului cardiovascular rămân neclare.

**Obiectivul:** evaluarea modificărilor în puls și tensiunea arterială la băieții cu distrofinopatie.

**Material și metode.** Am examinat datele clinice de la vizitele primare la medic cardiolog ale 50 de pacienți cu DMD confirmați genetic, cu vârste cuprinse între 3,0 și 17,9 ani. De remarcat este că niciunul dintre aceștia nu lua medicamente cardiace, indiferent de vârsta și stadiul bolii. În timpul vizitelor, frecvența contracțiilor cardiace (FCC) a fost evaluată prin pulsoximetrie, iar tensiunea arterială (TA) - prin metoda oscilometrică. Normalizarea măsurătorilor (z-scores) s-a efectuat utilizând Z-score-ul Spitalului pentru Copii din Boston.

**Rezultate.** FCC medie a fost de  $107,92 \pm 14,89$  ( $69,0 - 132,0$ ) și z-score-ul calculat  $2,07 \pm 1,03$  ( $0,16 - 3,87$ ). În 44 (88%) cazuri - tahicardie sinusală. Prevalența tahicardiei a fost dependentă de

vârstă ( $r = 0,752$ ,  $p < 0,01$ ). Au fost găsite doar aritmii benigne. TAS a fost de  $110 \pm 15$  mmHg (percentil  $73,7 \pm 23,88$ ; z-score  $-0,69 \pm 1,0$ ) și TAD  $60 \pm 5$  mmHg (percentil  $68,8 \pm 13,2$ ; z-score  $0,49 \pm 0,42$ ), anormal în 10% și respectiv 4% din măsurători. Valori crescute ale TAS au fost găsite la pacienții sub terapie cu steroizi, și valorile TAS nu au indicat valori scăzute deloc. Analiza corelației relevă o relație pozitivă modestă între z-score-ul TAS și vârstă ( $r = 0,277$ ,  $p = 0,051$ ), iar, în contrast, z-score-ul TAD demonstrează o corelație negativă statistic non-semnificativă cu vârsta ( $r = -0,082$ ,  $p = 0,573$ ).

**Concluzii.** Aceste constatări oferă perspective asupra dinamicii cardiovasculare în DMD, evidențiind prevalența tahicardiei sinusale și ridicând întrebări cu privire la etiologia sa – fie că este un mecanism compensatoriu pentru insuficiența cardiacă, fie o disfuncție autonomă progresivă. În plus, studiul relevă variații ale presiunii arteriale legate de vârstă și tratament. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a specifica aceste relații și implicațiile lor clinice.

**Cuvinte cheie:** distrofia musculară Duchenne, dereglare de ritm, tensiunea arterială.

## CARDIOVASCULAR DISEASES AND RISK FACTORS A BURDEN FOR GENERATION

ROMANCIUC LILIA, REVENCO NINEL, HADJIU SVETLANA, CRACEA ANGELA,  
STASII ECATERINA, PETRU MARTALOG

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Cardiovascular diseases take the lives of 17.7 million people every year, 31% of all global deaths.

**Objective of the research:** analysis of cardiovascular risk factors in children from the literature database.

**Material and methods.** Literature review analysis from PubMed databases, expert consensus documents and original articles for the period 2021-2023 in children.

**Results.** Cardiovascular disease is generally manifest in adulthood, the process of atherosclerosis can begin early in childhood. The process accelerated because of the presence of identifiable risk factors: obesity and hypertension and specific diseases that are associated with premature cardiovascular diseases. The global prevalence of overweight and obesity in children and adolescents has

increased substantially over the past several decades. Childhood obesity impacts all the major organ systems of the body and is well known to result in significant morbidity and mortality. The two primary goals of cardiovascular health promotion in children are: prevention of the development of risk factors associated with atherosclerosis, primordial prevention based on general measures that focus on adherence to a healthy lifestyle. Identification and management of the child at risk for early atherosclerosis based on the presence of established risk factors including hypertension, obesity, dyslipidemia, physical inactivity, and smoke exposure.

**Conclusions.** Cardiovascular disease remains a major cause of premature mortality and rising health care costs. Cardiometabolic, behavioral, environmental and social risk factors are major drivers of cardiovascular diseases.

**Key words:** cardiovascular diseases, risk factors, children.



## CARDIAC INVOLVEMENT IN MUCOPOLYSACCHARIDOSIS TYPE I

STAMATI ADELA<sup>1</sup>, BLANITA DANIELA<sup>2</sup>, BELII OLGA<sup>3</sup>, MIHU ION<sup>3</sup>, UȘURELU NATALIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Mucopolysaccharidosis type I (MPS I) is a rare lysosomal storage disease caused by the deficiency of alpha-L-iduronidase. The clinical presentation is multiorgan involvement, including heart valves. Of the three known variants, Scheie's disease is more frequently associated with valvulopathies.

**Case report.** We report on the only case of a girl of 13 yrs old with MPS I from Moldova. She was diagnosed at 5 yrs old, confirmed at molecular level (c.[653T>C];[1688>C]), in *IUDA* gene, manifested as Scheie syndrome. The enzyme replacement therapy (ERT) by Laronidase (weekly infusion) was started at 8 yrs old, while the clinical symptoms progressed from diagnosis by joint stiffness, severe progressive hepatosplenomegaly, short stature, hearing and vision loss, congestive heart failure. Initial echocardiographic (Echo) examination demonstrated the dilatation of the left heart (z score of LVIDd/LVIDs 3,5; LAD 2,2) thickening of the aortic valve and deformed mitral valve. Doppler scale confirmed large stenosis and considerable mitral regurgitation. The ERT

was supplemented with combined anticongestive medication.

**Results.** The following clinical evaluation and investigation revealed on the reducing of hepatosplenomegaly and decreasing signs of cardiovascular congestion. The initial Echo evaluation 2 years after the start of the combined treatment demonstrated increased dimensions of the left ventricle, but with improvement in dynamics, the left atrium within normal limits (z score: LVIDd 2.91; IVSd 2,57; LAD 1.85), with normal-sized mitral and aortic valve diameter's annulus (area MV- 2m<sup>2</sup>) with decreasing degree of mitral regurgitation. At the same time, measurements of left parietal thickness and interventricular septum did not change during 5 years of follow-up (LVPWd/LVPWs 10/6mm, z score 1.32/2.92). Myocardial function remains preserved during follow-up EF -71-74%; SF-38-43%). The patients continue the same treatment.

**Conclusion.** The ERT combined with anticongestive treatment may help improve valvular damage and avoid invasive treatment in children with MPS type I.

**Key words:** mucopolysaccharidosis, Scheie syndrome, valvular damage, echocardiography

## AFECTAREA CARDIACĂ ÎN MUCOPOLIZACHARIDOZA TIP I

STAMATI ADELA<sup>1</sup>, BLANITA DANIELA<sup>2</sup>, BELÎI OLGA<sup>2</sup>, MIHU ION<sup>2</sup>, UȘURELU NATALIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Mucopolizaharidoza de tip I (MPS I) este o boală rară de stocare lizozomală, cauzată de deficitul de alfa-L-iduronidază. Prezentarea clinică este caracterizată prin afectare multiorganică, inclusiv leziunea valvelor cardiace. Dintre cele trei variante cunoscute de MPS boala Scheie este asociată mai frecvent cu valvulopatii.

**Prezentare de caz.** Raportăm singurul caz al unei fetițe de 13 ani cu MPS I, originară din Republica Moldova. Diagnosticul stabilit la vârsta de 5 ani, inclusiv confirmat la nivel molecular mutația (c.[653T>C];[1688>C]) în gena IUDA, manifestată ca sindrom Scheie. Terapia de substituție enzimatică (ERT) cu Laronidază (perfuzie săptămânală) a fost începută la 8 ani, în timp ce simptomele clinice au progresat, manifestate prin rigiditate articulară, hepatosplenomegalie progresivă severă, statură mică, pierderea auzului și vederii, insuficiență cardiacă congestivă. Examinarea ecocardiografică inițială (EcoCg) a demonstrat dilatația inimii stângi (scor z LVIDd/LVIDs 3,5; LAD 2,2) îngroșarea valvei aortice și a valvei mitrale deformată. Regimul Doppler a confirmat stenoza și insuficiența mitrală considerabilă. ERT a

fost suplimentat cu medicamente anticongesive combinate.

**Rezultate.** Următoarele evaluări și investigații clinice au evidențiat reducerea hepatosplenomegaliei și ameliorarea semnelor de congestie cardiovasculară. Evaluarea EcoCg după 2 ani de tratament combinat a evidențiat dimensiuni crescute ale ventriculului stâng (VS), concomitent cu reducerea volumului atriului stâng (AS) până la valori normale (scor z: DTDVS- 2,91; DTSVS- 2,57; DAS- 1,85), cu inelul valvei mitrale și aortice de dimensiuni normale (aria VM inel- 2 m<sup>2</sup>), cu descreșterea gradului de insuficiență mitrală. În același timp, măsurătorile grosimii parietale stângi și ale septului interventricular nu s-au schimbat pe parcursul a 5 ani de urmărire (LVP/LVPWs 10/6mm, scor z 1,32/2,92). Funcția de contracție rămâne păstrată în timpul urmăririi (FEVS -71-74%; FSVS-38-43%). Pacientul continuă același tratament medicamentos, fiind supravegheat și de cardiochirurg.

**Concluzie.** ERT combinat cu tratamentul anticongestiv poate ajuta la îmbunătățirea leziunilor valvulare și la amânarea tratamentului invaziv la copiii cu MPS tip I.

**Cuvinte cheie:** mucopolizaharidoză, sindrom Scheie, afectare valvulară, ecocardiografie

## PARTICULARITĂȚI EVOLUTIVE ALE DEFECTULUI SEPTAL VENTRICULAR LA COPILUL MIC (PREZENTARE DE CAZ)

STAMATI ADELA<sup>1</sup>, BÎRGĂU STELIAN<sup>1</sup>, RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Defectul septal ventricular (DSV) este cea mai frecventă malformație cardiacă congenitală (MCC) necianogenă. Reprezintă circa 35% dintre toate MCC la copii, dintre care 70% sunt defecte perimembranoase. Prezentarea clinică, evoluția și abordarea terapeutică depinde de volumul șuntului și rezistența vasculară pulmonară, corelat cu mărimea și localizarea defectului. DSV mici, de regulă, se închid spontan în 80-85% dintre cazuri în primul an de viață. Defectele largi, localizate perimembranos și/sau asociate cu alte anomalii cardiovasculare necesită închidere chirurgicală până la vârsta de 2 ani.

**Material și metode.** Prezentăm un caz clinic al unui băiat cu vârsta de 16 luni, diagnosticat postnatal cu DSV perimembranos larg, asociat cu canal arterial permeabil mic (CAP), evaluat după corecție paliativă (la vârsta de 4 luni - *banding*-ul a. pulmonare și ligaturarea CAP), aflat pe suport medicamentos anticongestiv.

**Rezultate.** Motivul de internare a fost evaluarea clinico-paraclinică în vederea elaborării unui algoritm de conduită de pregătire pentru etapa de chirurgie corectivă definitivă. La momentul

internării copilul s-a prezentat cu tablou clinic de bronhopneumonie bilaterală complicată (pleurezie, sindrom bronhoobstructiv, insuficiență respiratorie) și agravarea insuficienței cardiace preexistente. Parametri hemodinamicii de bază și de laborator au confirmat inflamația acută și compromiterea hemodinamică moderată, respectiv: SaO<sub>2</sub>-90%; FR-42/min; FCC-132 b/min; TA-118/79mmHg; PCR-24 mg/l; ALT 246-U/l; AST 174 U/l; potasiu 5,8mmol/l. Examenul ecocardiografic (*modul M, 2D și regimul Doppler*) a confirmat prezența DSV perimembranos larg (16 mm) cu șunt stânga-dreapta, hipertrofie ventriculară dreapta, dilatarea cavităților drepte ale cordului și funcție de contracție păstrată (FEVS 84%). A fost aplicat și ajustat tratamentul anticongestiv combinat și antibioticoterapia. Ameliorarea clinico-paraclinică a pacientului a permis programarea pentru intervenție corectivă în termeni optimi.

**Concluzie.** Cazul copilului prezentat cu DSV perimembranos larg confirmă abordarea actuală a acestui tip de anomalie, care necesită suport medicamentos și necesitatea intervenției corective până la vârsta de 2 ani.

**Cuvinte cheie:** defect septal ventricular, insuficiență cardiacă congestivă, copil mic

## PARTICULAR EVOLUTION OF VENTRICULAR SEPTAL DEFECT IN A SMALL CHILD (CASE REPORT)

STAMATI ADELA<sup>1</sup>, BÎRGĂU STELIAN<sup>1</sup>, RODOMAN IULIA<sup>1,2</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Ventricular septal defect (VSD) is the most common non-cyanogenic congenital heart defect (CHD). It represents about 35% of all CHD in children, of which 70% are perimembranous defects. The clinical presentation, evolution and therapeutic approach depend on the volume of the shunt and pulmonary vascular resistance, correlated with the size and location of the defect. Small VSDs, usually, close spontaneously in 80-85% of cases in the first year of life. Large defects, located perimembranously and/or associated with other cardiovascular anomalies require surgical closure by the age of 2 years.

**Material and methods.** We present a clinical case of a 16-month-old boy, after birth diagnosed with large perimembranous VSD associated with a small patent ductus arteriosus (PDA), evaluated after palliative correction (at the age of 4 months - the banding of a. pulmonary and PDA ligation), on anticongestive drug support.

**Results.** The reason for hospitalization was the clinical evaluation in order to develop a behavior algorithm for preparation for the stage of definitive corrective surgery. At the time of admission,

the child presented with a clinical picture of complicated bilateral bronchopneumonia (pleurisy, broncho-obstructive syndrome, respiratory failure) and worsening of the pre-existing heart failure. Baseline and laboratory hemodynamic parameters confirmed acute inflammation and moderate hemodynamic compromise, respectively: SaO<sub>2</sub>-90%; BR-42/min; HR-132 b/min; AP-118/79mmHg; PCR-24 mg/l; ALT 246-U/l; AST 174 U/l; potassium 5.8 mmol/l. Echocardiographic examination (M-mode, 2D and Doppler regime) confirmed the presence of a wide (16 mm) perimembranous VSD with left-right shunt, right ventricular hypertrophy, dilation of the right heart chambers and preserved contractile function (LVEF 84%). Combined anticongestive treatment and antibiotic therapy was applied and adjusted. The clinical-paraclinical improvement of the patient allowed scheduling for corrective intervention in optimal terms.

**Conclusion.** The case of the child presented with large perimembranous VSD confirms the current approach to this type of anomaly, which requires medical support and the need for corrective intervention until the age of 2 years.

**Key words:** ventricular septal defect, congestive heart failure, child

## MIOCARDITA ACUTĂ ȘI FACTORUL CAUZAL GENETIC – O RELAȚIE BAZATĂ PE DOVEZI

REVENCO NINEL, STAMATI ADELA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Miocardita acută este definită prin prezența inflamației miocardului, declanșată preponderant de factori virali. Rapoartele statistice internaționale au determinat o incidență anuală globală de circa 1,5 mln de cazuri pentru toate grupele de vârstă. Clinic este o boală polimorfă, atât ca prezentare, cât și ca evoluție clinică. Publicațiile recente sugerează că fondalul genetic particular, interacționând cu factorii epigenetici, ar putea fi determinante în scenariul clinic inițial și evoluție spre cardiomiopatie dilatativă (CMD).

**Obiectivul** acestei revizuirii este de a prezenta dovezile științifice actuale în elucidarea rolului substratului genetic în declanșarea și istoricul natural al miocarditei acute.

**Material și metode.** Am utilizat baza de date PubMed, ScienceDirect, cu selectarea de articole, documente de consens și ghiduri internaționale publicate pe parcursul ultimilor 10 ani.

**Rezultate.** Studiile recente au postulat ipoteza că defectele genetice responsabile de structura proteică a cardiomiocitului ar putea determina miocardul vulnerabil, predispus la inflamația miocardică și, ulterior, la CMD sau cardiomiopatie aritmogenă. Dovezile disponibile cu privire la reacțiile

imune și factorii gazdă determinate genetic sunt contradictorii. Un studiu recent al Belkaya și colab. a reușit să demonstreze interrelația dintre mutațiile în genele *TLR3* și *STAT1* și susceptibilitatea crescută la declanșarea miocarditei virale. Mai mulți cercetători au raportat rezultatele studiilor clinice, unde s-a confirmat prezența mai multor variante genetice patogene/probabil patogene la 30% dintre pacienți, dintre care mutațiile proteice ale titinei, distrofinei și desmoplakinei s-au dovedit a fi predominante. Alți autori consideră, că procesul complex viral-imun ar putea fi ca un trigger în declanșarea cardiomiopatiilor în cadrul altor afecțiuni genetice. Suplinirea dovezilor în favoarea conceptului de interacțiune complexă dintre variante genetice patogene, factorii cauzali virali și factorii epigenetici ar putea schimba abordarea pacienților cu miocardită acută.

**Concluzii.** Actualmente sunt aduse tot mai multe dovezi cu privire la rolul geneticii atât în susceptibilitatea, cât și în evoluția miocarditei. Aceste dovezi explică variabilitatea clinico-evolutivă a miocarditelor și ar permite stratificarea riscului cardiovascular personalizat al pacienților.

**Cuvinte cheie:** miocardita, factori virali, polimorfism genetic, epigenetică

## ACUTE MYOCARDITIS AND GENETICS – AN EVIDENCE-BASED RELATIONSHIP

REVENCO NINEL, STAMATI ADELA

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Acute myocarditis is defined by the presence of inflammation of the myocardium, triggered mainly by viral factors. International statistical reports determined a global annual incidence of about 1.5 million cases for all age groups. Clinically, it is a polymorphic disease, both in presentation and clinical evolution. Recent publications suggest that the particular genetic background, interacting with epigenetic factors, could be determinants in the initial clinical scenario and evolution towards dilated cardiomyopathy (CMD).

The **objective** of this review is to present the current scientific evidence in elucidating the role of the genetic substrate in the initiation and natural history of acute myocarditis.

**Material and methods.** We used the PubMed and ScienceDirect databases, with a selection of articles, consensus documents and international guidelines published during the last 10 years.

**Results.** Recent studies have hypothesized that genetic defects responsible for the protein structure of the cardiomyocyte could result in a vulnerable myocardium, prone to myocardial inflammation and subsequently to CMD or arrhythmogenic cardiomyopathy. The available evidence regarding

immune reactions and genetically determined host factors is conflicting. A recent study by Belkaya et al. was able to demonstrate the interrelationship between mutations in the TLR3 and STAT1 genes and increased susceptibility to the onset of viral myocarditis. Several researchers have reported the results of clinical trials, where multiple pathogenic/probably pathogenic genetic variants were confirmed in 30% of patients, among which titin, dystrophin and desmoplakin protein mutations were found to be predominant. Other authors believe that the viral-immune complex process could be like a trigger in the development of cardiomyopathies in other genetic conditions. Supplementing the evidence in favor of the concept of a complex interaction between pathogenic genetic variants, viral causative factors and epigenetic factors could change the approach to patients with acute myocarditis.

**Conclusions.** There is currently increasing evidence regarding the role of genetics in both the susceptibility and the development of myocarditis. This evidence explains the clinical evolution variability of myocarditis and would allow personalized cardiovascular risk stratification of patients.

**Key words:** myocarditis, viral factors, genetic polymorphism, epigenetics



## ASPECTE EVOLUTIVE ALE COMPONENTELOR SINDROMULUI METABOLIC LA COPII SUB TRATAMENT CU INHIBITORUL LIPAZEI GASTROINTESTINALE

COJOCARI SVETLANA<sup>1,2</sup>, MĂTRĂGUNĂ NELEA<sup>1,2</sup>, BICHIR-THOREAC LILIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>IMSP Institutul de Cardiologie

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Prevalența sindromului metabolic (SM) la copii este în creștere, în paralel cu tendințele crescânde ale ratelor de obezitate. Prin urmare, SM, numit și „*ucigașul tăcut*” impune ca fiecare componentă a acestuia să fie identificată cât mai precoce, iar scopul tratamentului constă în reducerea obezității, gestionarea complicațiilor metabolice, a rezistenței la insulină și, de asemenea, managementul hipertensiunii arteriale (HTA).

**Obiectivul studiului:** estimarea dereglărilor metabolice la copiii cu SM (IDF, 2007) și a evoluției acestora sub tratamentul cu inhibitorul lipazei gastrointestinale (ILG).

**Material și metode.** Rezultatele sunt obținute din proiectul de cercetare cu titlul „*Aspecte evolutive ale sindromului metabolic la copii sub tratament cu inhibitorii lipazei gastrointestinale*”, cu cifrul 20.80009.8007.33, din cadrul Programului de Stat 2020-2023, realizat în laboratorului științific de cardiologie pediatrică a IMSP Institutul de Cardiologie, Republica Moldova. Studiul a inclus 57 de copii cu SM (IDF, 2007). Toți copiii au urmat tratament non-farmacologic, adițional lotul I de copii (n=23) au primit Orlip (ILG), lotul II (n=15) au urmat IECA, lotul III (n=19 copii) au administrat atât Orlip, cât și IECA. Lotul martor la constituit 50 de copii normotensivi și normoponderali

de vârstă similară (raportul de gen: 1:1). S-a apreciat indicele masei corporale (IMC), circumferința abdomenului (CA), valorile tensionale, profilul lipidic: colesterolul total (CT), LDL – C, HDL – C, trigliceride (TG); profilul glucidic (glicemia bazală, insulina serică) inițial și la intervalul de 3 luni. Protocolul studiului a fost aprobat de către Comisia de Etică Medicală (proces verbal nr.2 din 20 februarie 2020).

**Rezultate.** Dintre componentele SM (IDF, 2007), asociate obezității abdominale, la copiii din cercetare a predominat: HTA la 38 (66,7%) copii, hipertrigliceridemie – 32 (56,1%) copii, majorarea glicemiei bazale (GB) – 17(29,8%) copii și hip-HDL-C – 11 (19,3%) copii.

Valorile inițiale ale IMC în funcție de loturile de cercetare au fost următoarele: lotul I – 31,46±0,932 kg/m<sup>2</sup>, lotul II – 31,68±0,746 kg/m<sup>2</sup>, lotul III – 36,54±1,723 kg/m<sup>2</sup>. IMC la intervalul de 3 luni de la inițierea medicației cel mai important a scăzut în lotul I (-4,025±1,267 kg/m<sup>2</sup>), urmat de lotul II (-3,33±0,972 kg/m<sup>2</sup>) și III (-3,046±0,840 kg/m<sup>2</sup>).

Valorile inițiale ale CA au fost următoarele: lotul I – 95,0±1,906 cm, lotul II – 102,40±2,225 cm, lotul III – 107,63±3,207 cm. La intervalul de 3 luni de la inițierea medicației CA cel mai important a scăzut în lotul III (-10,63±3,732 cm) vs lotul II (-9,167±1,783 cm) vs lotul I (- 4,700±2,352 cm). Tendințe similare s-au obținut și pentru valorile

tensionale: lotul III ( $-18.75 \pm 1,897$ ) vs lotul II ( $-12,167 \pm 1,359$ ) vs lotul I ( $-3,900 \pm 4,613$ ).

Valorile inițiale ale HDL-C la copiii cu SM au fost net inferioare față de cele înregistrate la lotul martor ( $0,911 \pm 0,30$  vs  $1,820 \pm 0,021$  mmol/l;  $p < 0,001$ ). În schimb valorile LDL-C s-au constatat mai înalte la copii cu SM vs lotul martor ( $2,91 \pm 0,109$  vs  $1,23 \pm 0,043$  mmol/l;  $p < 0,001$ ). Tendințe similare s-au obținut și pentru TG ( $1,80 \pm 0,102$  vs  $0,97 \pm 0,039$  mmol/l;  $p < 0,001$ ). La intervalul de 3 luni de medicație valorile HDL-C au crescut cu  $+0,60 \pm 0,274$  în lotul I, cu  $+0,15 \pm 0,066$  în lotul II și cu  $+0,12 \pm 0,031$  în lotul III. Nivelul LDL-C a scăzut mai important în lotul II al cercetării ( $-0,46 \pm 0,211$ ), iar al TG - în lotul III ( $-0,77 \pm 0,325$ ) și II ( $0,53 \pm 0,112$ ).

Deși, valorile GB nu au depășit valorile de referință în conformitate cu recomandările IDF, 2007, totuși copiii cu SM au avut valoarea acesteia mai înaltă, față de lotul martor ( $4,93 \pm 0,996$  vs  $3,90 \pm 0,040$  mmol/l;  $p < 0,001$ ). Insulina serică, de

asemenea, s-a înregistrat mai înaltă la copiii cu SM față de lotul martor ( $19,60 \pm 1,242$  vs  $10,54 \pm 0,590$   $\mu$ U/ml;  $p < 0,001$ ). Valorile insulinei serice s-au corelat pozitiv cu IMC ( $r = +0,41$ ;  $p < 0,001$ ). La analiza parametrilor metabolismului glucidic în dinamică la intervalul de 3 luni de la inițierea terapiei medicamentoase am obținut scăderi neînsemnate ale GB în lotul III ( $-1,24 \pm 0,322$ ). Valorile insulinei serice, de asemenea, s-au micșorat mai important în lotul III al cercetării ( $-9,36 \pm 4,53$ ), în lotul I și II - s-a micșorat cu cca o unitate.

**Concluzie.** În combinație cu o dietă redusă în calorii, exerciții fizice regulate și modificări comportamentale, tratamentul cu inhibitorul lipazei gastrointestinale (Orlip) și IECA la copiii cu sindrom metabolic poate contribui la scăderea gradului de obezitate, valorilor tensionale, și respectiv, normalizarea profilului lipidic și glucidic

**Cuvinte cheie:** sindrom metabolic, copii, inhibitori ai lipazei gastrointestinale.

## EXPERIENCE OF ODESA DOCTORS IN USING AN INSULIN PUMP IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

VELYCHKO VALENTYNA, LAHODA DARIA

Odesa National Medical University, Ukraine

### ABSTRACT

Children and adults living with type 1 diabetes require daily multiple subcutaneous insulin injections or continuous subcutaneous insulin infusion, commonly referred to as pump insulin therapy. Pump insulin therapy for type 1 diabetes in children is known to be associated with improved glycaemic control. In 2010, a Cochrane systematic review of 23 randomised controlled trials comparing the use of PIT with multiple daily injections found a significant difference in glycaemic control, namely HbA1c levels, with pump insulin therapy. In a recent meta-analysis, similar results were obtained when comparing insulin pump therapy with multiple daily injections using different types of bolus and basal analogue insulin. Population-based studies have also reported improved glycaemic control for patients using pump insulin therapy. The SEARCH for Diabetes in Youth study, a US population-based study of newly diagnosed diabetes in youth, found that participants with type 1 diabetes who used pump insulin therapy had lower mean HbA1c levels than those on other treatment regimens. In addition, pump insulin therapy was associated with a lower risk of severe hypoglycaemia and diabetic ketoacidosis.

Although the use of insulin pumps has increased over time, there has not been a dramatic increase in the use of insulin pumps globally or even in individual countries. In the SWEET

registry (Better control of diabetes in children and adolescents: working towards the establishment of reference centres) 49% of children aged 6 to 11 years and 42% of children aged 12 to 18 years used insulin pumps in 2016, with rates ranging from 0 to 90% among 46 diabetes control centres worldwide. In the US Type 1 Diabetes Clinic Registry, insulin pump use between 2016 and 2018 was 68% for patients aged 6-12 years and 62% for patients aged 13-17 years.

Unfortunately, today we do not have clear statistics on the prevalence of type 1 diabetes in Ukraine. According to the Diabetes Atlas resource, the last time we had an accurate figure was in 2017, but we do have some statistics. So, as of today, 389 children in Odesa are living with type 1 diabetes. However, the number of such patients is growing every year.

The diagnosis of type 1 diabetes mellitus often becomes a critical situation in the life of not only the child, but the whole family. Therefore, it is the long-term support of this family that is key to the management of diabetes in children. By "support" we mean teaching the child and his or her caregivers how to control glycaemia, nutrition, therapies, tactics in acute emergencies, etc. That is why the Type 1 Diabetes School was established and is actively operating in Odesa on the basis of the municipal non-profit enterprise "Children's Consultative and Diagnostic Centre named after Academician B.Y.

Reznik". In this publication, we would like to share some of the successes of this project.

We have developed a specific algorithm for providing care, namely, transferring a child to pump insulin therapy:

1. the day before the pump is installed, the child is registered for hospitalisation in the day care centre;

2. during the week before hospitalisation, a glycaemic profile is analysed (a written diary of the child's blood sugar readings recorded by parents at home) and insulin doses are calculated to be entered into the pump parameters;

3. conducting group classes with parents and children in the office of the School of Diabetes1:

First lesson - theory of pump insulin therapy (3 hours),

Second lesson - practical work with the pump (3 hours).

4. installation of the pump (up to 6 hours)

5. intensive supervision for 10-14 days (round-the-clock contact with a doctor)

6. continuous follow-up with counselling in 1, 3, 6, 9.12 months (more often if necessary)

7. monitoring the effectiveness of pump insulin therapy by comparing the ADDQoL diabetes quality of life questionnaire scores now and after 1 year.

The results we get from our patients inspire us to continue our work. After all, glycaemic control and, most importantly, the quality of life of the child and his or her family improve almost immediately.

## TULBURĂRI ENDOCRINE LA COPII GĂSITE ÎN PANDEMIA COVID 19 – EXPERIENȚA CENTRULUI DE ENDORINOLOGIE PEDIATRICĂ - TIMIȘOARA, ROMÂNIA

MĂRGINEAN OTILIA<sup>1,2,3</sup>, MUNTEANU ANDREI<sup>1,2,3</sup>, MANG NICULINA<sup>1,2</sup>, VASILESCU RALUCA<sup>2</sup>,  
BRAD GIORGIANA<sup>1,2</sup>, JUGĂNARU IULIUS<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

<sup>2</sup>Spitalul de Urgență pentru copii „Louis Țurcanu, Timișoara, România

<sup>3</sup>Centrul de Cercetare a Tulburărilor de Creștere și Dezvoltare la Copil „CREDE”,  
UMF „Victor Babeș”, Timișoara, România

### REZUMAT

**Introducere.** Infecția cu virusul Sars - Cov2 a adus în atenția lumii medicale o entitate cu mecanism patogenetic nou cu expresivitate clinică diferită, legată de vârstă și bagaj imunologic. Deși momentul infectant decurge cu simptomatologie atenuată în majoritatea copiilor, la o proporție relativă mare într-un interval variabil cuprins între una și trei luni apare un sindrom inflamator multisistemic (MIC-S/PIMS). În cadrul acestei afectării inflamatorii multisistemice, sistemul endocrin este de asemenea implicat.

**Obiectiv.** Pacienții care au contactat infecția covid 19 – sunt la risc de a dezvoltata în faza acuta sau tardivă a infecției - boli endocrine? Boala endocrină preexistentă – reprezintă un risc pentru a contacta infecția cu Covid 19?

**Material și metode.** Se prezintă cazurile a 82 pacienți examinați între 01.01.2020 -31.12.2021, cu vârsta 1 luna 17 ani. Acest lot a cuprins 10 pacienți care prezentau anterior patologie tiroidiană medicată și 7 pacienți care nu erau cunoscuți cu patologie tiroidiană, 30 pacienți cu deficit de GH cu și fără tratament cu somatropinum, 18 cu obezitate genetică și de aport, 3 cu insuficiența

corticosuprarenală, 10 cu ovar polichistic . Pacienții au fost examinați clinic, auxologic ( am comparat datele obținute cu nomogramele corespunzătoare pentru vârstă și sex). Biologic au fost vizați : do vada infecției ci SarsCov2, parametrii definitivi ai MIS-C /PIMS determinări endocrine țintite. Imagistic s-au realizat examinări adaptate patologiei regăsite la fiecare caz (Echo- grafie abdominală, cardiac, a glandei tiroide (inclusiv Doppler), elastografie în cazuri selectate, vârstă osoasă sau pulmonară, CT pulmonar la cazurile care au prezentat simptomatologie respiratorie). Tratamentul acordat s-a realizat în acord cu etapa de funcțională a anomaliilor regăsite.

**Rezultate și discuții.** Ca și o caracteristică generală 61 de pacienți, mai mult de jumătate din pacienții din lot reprezentând 74,39% au prezentat deficit de vitamina D; dintre aceștia o treime, în procent de 49,18% au asociat la momentul infectării hipocalcemie. Dintre pacienții analizați , 19 dintre aceștia au fost cu patologie tiroidiană (11 în evidență, diagnosticați și cu medicația necesară -afereță etapei funcționale și 8 cu patologie tiroidiană relevată de infecția COVID - 19) , 30 de pacienți cu deficit de Gh aflați în tratament substitutiv cu somatropinum, trei pacienți cu insuficiență

adrenală indusă de deficitul de 21 hidroxilaza, 18 pacienți cu obezitate de aport/ genetică și 10 cu ovar policistic (POS) în tratament pentru afecțiune. Pacienții cu hipotiroidism – neechilibrat medicamentos (non compleanți) au avut un prognostic prost post infecție covid. Pacienții cu hipertiroidism medicat și echilibrat au înregistrat recădere post infecție Covid. Modificările hormonilor tiroidieni (TH) apărute în timpul infecției Covid unei boli acute severe și sunt denumite în mod colectiv 9, a fost încadrat în sindromul bolii non-tiroidiene (NTIS); definit ca orice rezultat anormal de FT în prezența unei boli critice și absența unei anomalii preexistente în axa hipotalamo-hipofizo-tiroidă. NTIS a fost, raportat la pacienții cu COVID-19 forma ușoară până la moderată. Puține studii asupra NTIS au fost. Din cele 120 paciente efectuate la vârsta pediatrică ceea ce face dificilă compararea

rezultatelor obținute cu cele din alte centre. Dintre cele 10 paciente cu POS 9 au contactat infecția virală pandemică. Se exemplifică și se discută cazurile din centru nostru cu cele din literatura de specialitate.

**Concluzii.** COVID-19 poate poate modifica practica clinică a endocrinologiei pediatrice. Afectarea endocrină preexistentă și terapia aferentă pot să fie factori de risc pentru un risc mai mare de a contracta infecția cu SARS-CoV-2 la pacienții non complianți. Nu se susține faptul că bolile endocrine pot crește riscul de a contracta sau transmite SARS-CoV-2, chiar dacă în unele raportează femeii cu SOP a părut mai susceptibil de a contracta infecția. Lotul de studiu este mic și nu permite concluzii statistice.

**Cuvinte cheie:** tulburări endocrine, copii, pandemia COVID 19



## POTENȚIALUL ALGORITMULUI „TWO-STEP CLUSTER ANALYSIS” ÎN CERCETARE ÎN PEDIATRIE

NEGREA MIHAI OCTAVIAN<sup>1,2</sup>, DUMITRICĂ LAURA<sup>1</sup>, NEAMȚU MIHAI LEONIDA<sup>1</sup>,  
NEAMȚU BOGDAN<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Sibiu, România

<sup>3</sup>Departamentul de Cercetare Medicală, Spitalul Clinic de Pediatrie Sibiu, România

### REZUMAT

**Introducere.** Metodele de învățare automată și inteligență artificială sunt folosite din ce în ce mai frecvent în cercetare dar și în viața de zi cu zi. Algoritmii de grupare ierarhizată „two-step cluster analysis” este un exemplu în acest sens care este facil de implementat și care poate identifica conglomerarea anumitor trăsături de interes în cercetare.

**Obiectiv:** a prezenta principiile de funcționare ale algoritmului de grupare ierarhizată „two-step cluster analysis” și câteva potențiale utilizări în cercetarea din domeniul pediatriei.

**Material și metode.** Au fost căutate surse relevante din literatură utilizând baze de date internaționale (Pubmed/Medline, Embase, DOAJ, Google Scholar) pentru a identifica surse consacrate în domeniu privind conceptele matematice din spatele algoritmului de grupare ierarhizată „two-step cluster analysis”.

**Rezultate.** Se prezintă principalele fundamente care definesc algoritmul de grupare ierarhizată „two-step cluster analysis” și se oferă exemple practice de implementare ale acestui algoritm din rezultatele obținute de autori. Rezultatele se concentrează în special pe cercetarea în pediatrie și pe diversitatea de aplicații posibile – de la gruparea unor proprietăți atribuibile instituțiilor cu rol în educația și formarea copiilor de vârstă școlară care pot avea rol în determinismul echilibrului ponderal la acești copii, până la conglomerarea unor caracteristici de diverse naturi (clinică, socio-economică, biochimică) cu potențial impact asupra echilibrului glicemic la copiii cu diabet zaharat de tip I.

**Concluzii.** Algoritmii de grupare ierarhizată „two-step cluster analysis” oferă noi perspective de gestiune și interpretare a datelor cu potențial înalt de utilizare în cercetarea pediatrică și cu un domeniu larg de posibile aplicații în acest sens.

**Cuvinte cheie:** algoritmi de învățare automată, two-step cluster analysis, predicția riscului

## CĂLĂTORIILE ȘI BOLNAVUL CU FIBROZĂ CHISTICĂ

ANTON-PĂDURARU DANA-TEODORA, BOCEC ANA SIMONA

Departamentul Medicina Mamei și Copilului,  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Informațiile cu privire la riscurile și nevoile bolnavilor care călătoresc cu avionul sunt limitate. Având în vedere că presiunea atmosferică se reduce odată cu creșterea altitudinii, medicul trebuie să pună în balanță dorința pacientului și siguranța medicală.

**Obiectiv:** a prezenta date utile medicilor care au în monitorizare bolnavi cu FC care doresc să călătorească la înălțime.

**Rezultate.** Pentru bolnavii cu FC, durata zborului și starea bolnavului sunt principalii predictori ai siguranței medicale în cursul zborului. Bolnavii cu FC sunt supuși unei reduceri substanțiale a presiunii parțiale a oxigenului (PaO<sub>2</sub>) în timpul zborului. La bolnavii cu boală pulmonară severă, călătoria cu avionul conduce la hipoxie cu PaO<sub>2</sub> sub 6.6kPa (50 mmHg), dar s-a observat că acești bolnavi pot tolera pentru câteva ore PaO<sub>2</sub> sub 6.6kPa fără a apărea decompensarea cardiacă sau simptome cerebrale. Ghidurile sugerează utilizarea unor variabile ca screening, cum ar fi saturația oxigenului la nivelul mării și valorile spirometriei. Dacă un bolnav cu FC necesită oxigen în timpul zborului, personalul companiei aeriene trebuie informat din

timp. Pentru prevenirea contactării unor infecții, măsurile igienice de rutină trebuie respectate, iar soluțiile hidroalcoolice pentru dezinfecția mâinilor trebuie utilizate. De asemenea, fiecare bolnav trebuie să aibă efectuate vaccinările prevăzute în schema națională. Pentru a preveni problemele legate de transportul medicației sau a unor echipamente, bolnavii trebuie să dețină o scrisoare medicală de la medicul curant în care să se precizeze necesitatea acestora. Adaptarea tratamentului în timpul călătoriei trebuie realizată împreună cu medical specialist, inclusiv adaptarea în funcție de modificările de climat. Afecțiunile medicale pre-existente sunt un indicator al riscului crescut impunând tratament medical, ceea ce implică creșterea costului asigurării pentru călătorie.

**Concluzii.** În timpul călătoriilor pot apare diferite riscuri în special pentru cei cu boală avansată. Dar, cu respectarea unor măsuri, călătoria poate fi sigură, cu mai puține riscuri în special pentru cei cu boală stabilă. Evaluarea riscurilor medicale, a nevoilor de îngrijire în afara țării și o asigurare de călătorie premium stau la baza unui zbor sigur.

**Cuvinte cheie:** fibroză chistică, copil, călătorii, zbor.

## INDOOR AIR QUALITY IN OUR SCHOOLS – WHY IT IS SO IMPORTANT FOR CHILD HEALTH?

VALIULIS ARUNAS<sup>1,2,4</sup>, PROKOPCIUK NINA<sup>1,2,3</sup>, TAMINSKIENE VAIDA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinic of Children's Diseases, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

<sup>2</sup>Human Ecology Multidisciplinary Research Group, Department of Public Health, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

<sup>3</sup>Department of Pathology and Forensic Medicine, Institute of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

<sup>4</sup>Clinic of Asthma, Allergy and Chronic Respiratory Diseases, Vilnius, Lithuania

### ABSTRACT

**Introduction.** It has been reported that the disease-initiated and disease-mediated effects of aerosol pollutants can be related to concentration, site of deposition, duration of exposure, as well as the specific chemical composition of pollutants.

**Objective:** to monitor the indoor aerosol pollution in primary schools with subsequent analysis of the concentration, size, and micro-elemental composition of pollutants and determine the indoor aerosol pollutant-related respiratory morbidity in younger school-age children.

**Material and methods.** 11 primary schools of Vilnius were included, and indoor aerosol pollution was regularly measured in these schools from 2016 to 2020 [1]. The total number of children participating in the study was 3638. Mean indoor air pollution based on measurements in classrooms during the lessons was calculated for each school. The total aerosol particle number concentration (PNC) in the size range of 0.01 to >1 µm was evaluated using a condensation particle counter (CPC, TSI model 3007). Particle number (PN) and particle mass (PM) concentrations in the size range of

0.3-10 µm were measured using an Optical Particle Sizer (OPS, TSI Model 3330). A micro-elemental analysis of aerosol pollutants was carried out using dust samples collected in places of natural dust sedimentation behind central heating radiators and from the surface of high cupboards. Samples were analyzed using a Spekro Xepos (XEPOS HE) and ED-XRF spectrometer. The concentrations of heavy metals Pb, W, Sb, Sn, Zr, Zn, Cu, Ni, Mn, Cr, V, and As were detected in dust samples. The samples of the surface material of the facades of old schools and other public buildings were analyzed for <sup>137</sup>Cs content using a CANBERRA gamma-spectrometric system with the HPGe detector (model GC2520, 26.2% relative efficiency, resolution — 1.76 keV/1.33 MeV) according to the gamma line at 661.62 keV of <sup>137</sup>mBa (a daughter product of <sup>137</sup>Cs). Heavy metal concentrations were measured using an X-ray fluorescence spectrometer Niton XL2 Analyzer. The morbidity data of children aged 6-11 years from the same Vilnius schools were collected by the State Institute of Hygiene. It included doctor-recorded cases only. 505 pupils additionally filled in the PedsQLTM Multidimensional Fatigue Scale questionnaire

containing three domains: General Fatigue, Sleep/Rest Fatigue, and Cognitive Fatigue. Fatigue scores ranged from 0 to 100, higher scores meant less fatigue [4].

**Results.** It was found, that levels of PNC and PMC in study schools ranged between 33.0 and 168.0 particles/cm<sup>3</sup> and 1.7–6.8 µg/m<sup>3</sup>, respectively [1]. Looking at the possible sources of elevated levels of air pollution in some schools, we found that due to the sandblasting of old facades of the buildings, the surface of the school sport yards was covered with a thin layer of scraped particles transported by gusts of wind into the school premises. Sandblasting of walls and facades can also be a source of aerosols with <sup>137</sup>Cs activity concentrations reaching 40 Bq/kg and Pb up to 98 ppm [2]. It was found a statistically significant correlation between the incidence of asthma and PNC as well as asthma and PMC in the particle size range of 0.3–1 µm ( $r=0.66$ ,  $p=0.028$ ) and ( $r=0.71$ ,  $p=0.017$ ) respectively [1, 3]. The incidence of doctor-diagnosed asthma per school ranged from 1.8 to 6.0%. No significant correlation was found between asthma incidence and indoor air pollution in the particle size range of 0.3–2.5 and 0.3–10 µm. During the micro-elemental analysis of dust samples (natural sedimentation of aerosol pollutants), a correlation was found between vanadium concentration and acute infections of the upper respiratory tract (J00–J06), where the lowest correlation coefficient was  $r=0.67$  ( $p=0.024$ ), the highest  $r=0.82$  ( $p=0.002$ ). The concentration of vanadium in the samples of dust aggregates varied from 12.7 to 52.1 parts per million (ppm) [5]. No significant correlations between the other trace elements and the incidence of upper respiratory infections were found, which could be caused by a small number of study schools and relatively low concentrations of other heavy metals found in the samples of natural dust aggregates. The total fatigue scale score for all children was  $67\pm 3.4$ , with scale scores for General Fatigue at  $74.9\pm 3.9$ , Sleep/Rest Fatigue at  $60\pm 3.5$ , and Cognitive Fatigue at  $66.2\pm 3.3$  points. A significant correlation was found between  $PM_{2.5}$

concentration in the classroom and self-reported fatigue within the category Sleep/Rest Fatigue in response to the question "I feel tired" ( $r=-0.797$ ;  $p=0.031$ ).

**Conclusions.** The indoor aerosol pollution in the particle size range of 0.3–1.0 µm, in contrast to the particles of a larger size range, is associated with bronchial asthma morbidity in younger school-age children. Increased fatigue and learning retardation in younger school-age children are related to indoor concentration of particulate matter. Heavy metals, first of all, vanadium, in the school environment can be responsible for the increased susceptibility to acute upper respiratory infections in children. Monitoring the concentration of aerosol pollution in the indoor school environment should be an important tool for the prevention and control of respiratory morbidity in children.

#### References.

1. Juskiene I, Prokopciuk N, Franck U, Valiulis A. Indoor air pollution effects on pediatric asthma are submicron aerosol particle-dependent. *European Journal of Pediatrics*. 2022;181:2469–80. DOI: 10.1007/s00431-022-04443-6
2. Prokopciuk N, Juskiene I, Tarasiuk N, Valiulis A. On the additional risk for human health in the use of sandblasting of building walls. *Environmental Science and Pollution Research*. 2023;30(19):56558–68. DOI: 10.1007/s11356-023-26382-x
3. Sauliene I, Valiulis A, Keriene I, Damialis A. Airborne pollen and fungi indoors: evidence from primary schools in Lithuania. *Heliyon*. 2023;9(1):e12668. DOI: 10.1016/j.heliyon.2022.e12668
4. Taminskiene V, Vaitkaitienene E, Turner S, Valiulis A. Parents underestimate fatigue in younger children aged 5–7 years with asthma but not in older children. *Acta Paediatrica*. 2024;113(2):303–308; DOI: 10.1111/apa.17005
5. Prokopciuk N, Taminskiene V, Vaideliene L, Valiulis A. Vanadium in indoor dust aggregates is related to the incidence of respiratory infections in children. *Frontiers in Pediatrics*. 2024, *in press*

## INTRACRANIAL ANEURYSMS IN CHILDREN. A PERSONAL EXPERIENCE OF 47 CASES (MULTICENTER STUDY)

CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>1,2</sup>, PLES HORIA<sup>3</sup>, COVACHE-BUSUIOC RAZVAN-ADRIAN<sup>1</sup>, COSTIN HORIA PETRE<sup>1</sup>, CORLATESCU ANTONIO-DANIEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Carol Davila* University School of Medicine, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>„Sanador Medical Center” Hospital, Bucharest, Romania

<sup>3</sup>Timis County Emergency Hospital, Timisoara, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Intracranial aneurysms in children are very rare pathologic entities. (1200 cases presented in literature from 1939-2011).

**Material and methods.** The authors present 47 cases of children (aged: 0-16) operated between January 1999 and December 2023 - 24 years in three neurosurgical centers: “Bagdasar Arseni” Emergency University Hospital (Bucharest), Sanador Clinical Hospital (Bucharest) and Timis County Emergency Hospital (Timisoara). We collected data from many children’s intracranial aneurysms cases because “Bagdasar-Arseni” Emergency University Hospital has the most important pediatric neurosurgical unit in the country. Regarding our series, pediatric aneurysms represent 6.14 (47 cases) of all operated intracranial aneurysms (765).

**Results.** The mean age of the patients was 14.3 years. There were 27 boys (58.7%) and 19 girls (41.2%). The clinical features are dominated by headache (45 cases – 95.7%), neck stiffness (43 cases – 91.4%), vomiting (42 cases – 89.3%), focal neurological deficit (21 cases – 44.6%), an altered

level of consciousness (17 cases – 36.1%), seizures (21 cases – 44.6%), fever (16 cases - 34%).

The majority of patients were Hunt & Hess II at admittance (25 cases, 53%). All neuroimagistic investigations were done in the first 48 hours (CT, DSA, MRI). Locations: anterior communicating artery aneurysms (17 cases, 36.1%), followed by middle cerebral artery aneurysms (12 cases, 25.5%) and internal carotid artery bifurcation aneurysms (9 cases, 19.1%) and so on. Many aneurysms were large and giant (15 cases – 31.9%)

Microsurgery approach was performed in 46 cases (99.7%) and 1 case (4.4%) were endovascular approached. The Glasgow Outcome Scale (GOS) at six months postop. showed GR in 37 cases (78.5%), MD in 8 cases (17.2%), SD in 1 patient (2.1%) and (preoperative) death in 1 patient (2.1%).

**Conclusions.** Intracranial aneurysms in children are a very rare pathologic entity. Early microsurgical or endovascular approach is mandatory and has excellent results (good recovery).

**Key words:** intracranial aneurysms, children, microsurgical approach, early therapy, DSA-angiography, extended Glasgow Outcome Scale.

## CRANIOPHARYNGIOMA IN CHILDREN – COMPARATIVE DATA IN TRANSCRANIAL VERSUS TRANSSPHEOIDAL APPROACH

CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>1,2,3</sup>, PLES HORIA<sup>4,5</sup>, COVACHE-BUSUIOC RAZVAN-ADRIAN<sup>1</sup>,  
CORLATESCU ANTONIO-DANIEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>Romanian Academy, Medical Science Section, Romania

<sup>3</sup>„Sanador Medical Center”, Bucharest, Romania

<sup>4</sup>Centre for Cognitive Research in Neuropsychiatric Pathology, Timișoara, Romania

<sup>5</sup>*Victor Babeș* University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Craniopharyngiomas (CPH) are rare benign intracranial tumors, slow-growing, occurring in the sellar and suprasellar regions, and accounting for 1.2-4% of all intracranial tumors. Generally considered a pediatric disease, but approximately half of them are usually identified in adults population. CPH has a classical bimodal age distribution, with and increased incidence in 5-14 years and 50-74 years patients. Unfortunately, CPH has a high recurrence rate of around 50%, therefore, a maximum tumor resection is the main issue for the neurosurgeon.

**Material and methods.** The authors study a total of 152 cases (children 0-17 years old) operated, microsurgical approach, over a 27-year period (1 January 1995 - 1 January 2023) in two neurosurgical centers from Bucharest, Romania: ”Bagdasar-Arseni” Emergency University Hospital and Sanador Clinical Hospital. Actually, in the last 6 years, we introduced usually neuronavigation in all OP cases. CPH cases operated in other centers were excluded. Visual and endocrine symptoms

were the main elements of onset. Generally, children rarely complain of headache and vomiting at onset. The most affected age group was 7-10 years old, which means: 62 cases (41%). No special gender distribution: 79 cases boys (52.2%), in 73 cases girls (47.7%). At admission: 101 (67%) of cases had complete intracranial hypertension. 118 cases (78%) endocrine dysfunction, 104 cases (69%) visual impairment, 19 cases (13%) ataxia, 24 cases (16%) intellectual performance decrease. All cases were investigated according to a standard neurosurgical protocol: neurological examination, ophthalmological, EAT, CT-scan and MRI (Native and Contrast, with sellar sequence). Actually, MRI 3T (N, K, ANGIO) with all facilities (Neuronavigation).

**Results.** In all cases (152) we are using transcranial approach, but it is necessary to analyze the transsphenoidal approach for the future represents an important option. In this long period of time (27 years) multiple neurosurgical approaches were tried: bilateral subfrontal, unilateral subfrontal, pterional, interemispheric, transcallosal and combined approaches. The approaches were adapted



considering the size, location of the tumor and the age of the patient. Actually, the authors advocate for pterional approach 39 cases (25.6%). Total removal of the tumor was achieved in only 83 cases (54.4%) with immediate postoperative CT / MRI control; in 13 cases (9%) we performed a near-total resection (residual tumor <5mm); in 51 cases (33.3%) subtotal or partial resection (residual tumor > 5mm) while 5 cases (3.2%) were biopsies.

Pathological findings were benign: preponderant adamantinoma 138 cases (90.7%), papillary type 14 cases (9.2%). Gamma Knife Surgery (GKS) recommended in the literature, was performed in 10 cases (6.5%), but the results remain disputable. Total number of recurrences 17 cases (11.1%) (of all cases with total removal); regrowth after residual tumor 41 cases (26.9%). There are many post-operative complications: insipid diabetes 135 cases (89.3%); hypopituitarism phenomena 101 cases (66.4%); hypothalamic damage 36 cases (23.6%); visual deterioration 28 cases (18.4%); other complications: transient oculomotor nerve palsy 31 cases (20%), seizures 37 cases (24.3%), and secondary obstructive hydrocephalus 26 cases (17.1%). Cases were followed-up between 12 months and 18 years through a complete clinical, neurological, endocrinological, ophthalmological and psychological

protocol with a repeated MRI scan. Many cases remain in endocrinological permanent monitoring. At 6 months Glasgow Outcome Scale revealed: Good Recovery 70 cases (46.2%), Moderate Disability 62 cases (40.7%), Severe Disability 13 (8.5%), Deceased 5 cases (3.2%) and Vegetative State 2 cases (1.3%).

**Conclusions.** Surgical treatment remains the main option, but the important number of complications in total removal proves the necessity of a multidisciplinary approach. Total or partial removal depends on the tumoral volume and hypothalamic infiltration and age of the patient. Outcome predicting factors (personal experience) are: age (under 5 years), size of the tumor (intracranial compartments involved), signs of hypothalamic dysfunction, degree of hydrocephalus. MRI 3T is gold standard in investigative imagistics, follow-up and recurrences assessment. In all cases we are using transcranial approach, but is necessary to analyze the transsphenoidal approach for the future represents an important option.

**Key words:** craniopharyngioma (CPH), children, MRI, adamantinoma, recurrences, regrowth, Gamma Knife Surgery (GKS), Glasgow Outcome Scale (GOS).

## GENETIC ANALYSIS: HOW USEFUL ARE FOR ELUCIDATION OF PLURIMALFORMATIVE SYNDROME IN PEDIATRIC PRACTICE

GORDUZA EUSEBIU VLAD

University of Medicine and Pharmacy „Grigore T. Popa”, Iasi, Romania

### ABSTRACT

Plurimalformative syndromes have an important impact on the pediatrics, because they generate a severe phenotype with a negative prognosis. Identification of the cause in such severe diseases is a challenge because knowing the etiology modulates the genetic advice, but also offers potential therapy options. Medical genetics has progressed enormously in the last decades, making the leap from cytogenetic investigations to high-performance genomic analyses, which allow the detailed detection of small genetic changes. In the last three decades, the evolution of genetic investigation methods allowed the transition from classic methods to genomic analyzes (widely applied in the evaluation of various human pathologies) such as comparative genomic hybridization on arrays (array-CGH) or genomic sequencing of next generation (NGS). Array-CGH allows the identification of genomic imbalances at the infra-chromosomal level, having applicability in prenatal or postnatal malformation pathology, but also in the evaluation

of some syndromes that associate intellectual disability. NGS evaluates different genomic sequences in a single reaction, offering the possibility of developing investigational kits with applicability in genetic diseases that are generated by mutations of various genes. In addition, NGS allows the identification of different genomes, providing the premise for the evaluation of fetal DNA fragments in the fetal circulation or for the identification of tumor DNA in the blood of patients with various forms of cancer. Despite the performance and advantages of state-of-the-art techniques, they cannot yet completely replace chromosome analysis or classical gene sequencing. On the other hand, genomic analyzes have a very high price, and data evaluation requires a high-performance computer equipment.

In **conclusion**, the evaluation of plurimalformative syndromes requires the application of a wide range of genetic laboratory investigations, but their application is closely correlated with the diagnostic assumption.

**Key words:** plurimalformative syndromes, karyotype, gene sequencing, array-CGH, NGS

## CAN WE CHANGE OUR PHENOTYPE?

HADDAD JOSEPH

Pediatrics and Neonatology Department,  
Faculty of Medicine, University of Balamand, Lebanon

### ABSTRACT

It is well known that we share almost the same DNA, however we have a particular phenotype and the latter is being influenced by genetics, environment and nutrition. Many epigenetic factors have been highlighted being influenceable and changing our phenotype

During pregnancy, alcohol, tobacco, diabetes, malnutrition and some nutrient deficiencies are to

be harmful to the fetus and may generate future descendant anomalies

In the perinatal period, maternal obesity along with c section seems to induce phenotype changes.

After birth and during the first 1000 days, nutrition, excess of proteins and nutrient deficiencies as iron deficiency are important factors that may influence our phenotype.

## TESTAREA MOLECULAR-GENETICĂ ÎN SUSȚINEREA DIAGNOSTICULUI CLINIC

QUINN JESSICA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>2</sup>, ANDRIEȘ LUCIA<sup>2</sup>, BARBA DOINA<sup>2</sup>, BURCĂ DANIEL<sup>2</sup>,  
VIȘNEVSCHI ANATOLIE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jeffrey Modell Foundation, New York, SUA

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** În anul 2020 Fondația Jeffrey Modell (SUA) a extins un program de secvențiere genetică “Jeffrey’s Insights” la nivel global, în cadrul căruia a activat și echipa proiectului instituțional al USMF “Nicolae Testemițanu”. Programul este o obținute gratuită pentru pacienți și medici în diagnosticul imunodeficiențelor primare (IDP), în evaluarea valorii și eficienței clinic a secvențierii genetice de ultimă generație (NGS), inclusive ca examen de prestare asociată. Prin extinderea globală a acestui program am anticipat că rata diagnosticului molecular s-ar încadra în intervalul de 15-46%. Indicele înalt de suspiciune clinică emisă de un imunolog anunță o probabilitate ridicată înainte de testare. Remanierile aduse diagnosticului și managementului determină nu doar o evoluție favorabilă pentru pacient, dar pot oferi și economii de cost pe perioadă lungă.

**Material și metode.** În acest studiu clinicienii IMSP de asistență medicală au oformat un chestionar a pacientului cu elucidarea indicațiilor clinic pentru NGS: diagnosticul clinic de IDP confirmat, fără diagnostic genetic, screening-ul neonatal sugestiv pentru IDP, dar fără diagnostic stabilit genetic, diagnosticul clinic de IDP suspectat în baza celor 10 semne sugestive pentru IDP, elaborate de JMF. Mostrele sangvine a pacienților au fost testate prin utilizarea NGS în laboratorul de diagnostic complet certificate “Invitae” (SUA), “Veritas”

(Italia) care efectuează secvențierea completă a genelor și duplicarea deleției intragenice utilizând tehnologia NGS. Pentru acest program a fost utilizat panoul de imunodeficiență primară care a inclus 574 de gene.

**Rezultate.** Au fost testate 16 mostre sangvine a pacienților din localitățile Republicii Moldova cu suspiciune la IDP, interpretarea variantelor obținute s-a efectuat în conformitate cu clasamentul Ghidului Colegiului American de genetică medicală: variante patogene sau probabil patogene, inserate și negative. Variantele patogene au fost descrise conform relevanței lor clinice (stare de purtător, diagnostic molecular). Studiile molecular genetice obținute pentru 16 pacienți au inclus paneele multigenice și secvențierea întregului exon. Mutațiile au fost identificate în 69 de gene responsabile de patologia sistemului imunitar. Cercetarea molecular genetică a confirmat diagnosticul clinico-imunologic în 6 cazuri: Imunodeficiența combinată severă - 2 variante patogene în gena *PRKDC*, febra mediteraniană familială - 2 variante patogene în gena *MEFV*; Deficit de adeziune leucocitară de tip 1 - 2 variante patogene în gena *ITGB2*; Imunodeficiența combinată severă din cauza de deficit de ADN *RKcs* - 2 variante patogene în gena *PRKDC*; Sindromul Blau identificarea unei variante patogene în gena *NOD2*; Sindromul DiGeorge cu identificarea unei gene patogene în gena *TBX1*.

**Cuvinte cheie:** testarea molecular-genetică (NGS), imunodeficiența primară, gene patogene.

# STAREA DE SĂNĂTATE A COPIILOR ȘI ADOLESCENȚILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA INFLUENȚATĂ DE CONȚINUTUL DE FLUOR ÎN APA POTABILĂ

BIVOL NATALIA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Pentru Republica Moldova, problema fluorului este de maximă actualitate, deoarece pe teritoriul ei, după caracteristicile sale geografice, sunt prezente zone biogeochimice cu conținut sporit și altele cu conținut redus de fluor. OMS subliniază importanța prevenirii apariției bolilor în masă de natură neinfecțioasă și stabilirea unei legături între calitatea apei potabile și caracteristicile manifestărilor lor clinice.

**Obiectivul cercetării:** studierea corelării nivelului de fluor din apa potabilă consumată cu morbiditatea asociată deficienței și surplusului de fluor din apa potabilă.

**Material și metode.** Extragerea datelor folosind: Anuarul statistic al sistemului de sănătate din Republica Moldova; Raportul statistic: "Privind numărul maladiilor înregistrate la copiii și elevii domiciliați în teritoriul de deservire a instituției curative". Studiu integral, perioada analizată 2015 – 2022.

**Rezultate.** În cadrul cercetărilor actuale au fost desemnate și cartografiate 12 unități administrativ

teritoriale ale republicii, ce întrunesc criteriile de zone endemice cu surplus accentuat al fluorului în apele subterane. Populația infantilă din zonele menționate prezintă un risc sporit de afectare prin fluoroză endemică. În teritoriile unde s-au înregistrat cele mai mari concentrații de fluor în apa din sondele arteziene, prevalența prin bolile sistemului osteo-articular la copii a constituit 237,9 cazuri la 10000, acest indice fiind de circa 2 ori mai mare decât media pe țară. Au fost identificate 6 unități administrative care întrunesc criteriile de zone endemice cu carență accentuată a fluorului în apele subterane. Variabila incidenței cariilor dentare la elevi se caracterizează prin tendința de reducere de la 665,3 cazuri la 10 mii elevi în anul 2015 până la 324,2 cazuri la 10 mii elevi în anul 2022.

**Concluzii.** În zonele endemice cu surplus sau carență de fluor în apele subterane, sunt necesare de implementat măsuri specifice concrete de diminuare a impactului fluorului asupra sănătății populației.

**Cuvinte cheie:** fluor, apă potabilă, carie dentară, fluoroză.

## PARTICULARITĂȚILE COMPORTAMENTULUI ALIMENTAR AL MEDICINIȘTILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA

BIVOL NATALIA, CIOBANU ELENA, ȚURCANU TAMARA, CROITORU CĂTĂLINA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Conform OMS, alimentația este vitală pentru sănătate și dezvoltare pe întreaga durată a vieții umane. Tinerii și studenții se află într-un stadiu de tranziție în care schimbările majore pot influența comportamentele lor legate de stilul de viață. Adoptarea unui nou stil de viață incorect, a unei alimentații nesănătoase poate avea consecințe negative asupra stării de sănătate.

**Obiectivul cercetării:** evaluarea particularităților comportamentului alimentar la medicii și mediciniștii.

**Material și metode.** Folosind chestionarul CORT-2004, a fost efectuat un studiu epidemiologic transversal pe un grup de 183 de studenți de la USMF „Nicolae Testemițanu”, anul IV de studii. Din chestionar au fost selectate 61 de întrebări care investigau comportamentul alimentar. Eșantionul a cuprins 64,6% femei, vârsta medie a participanților a fost de  $23,2 \pm 1,6$  ani (cu o mediană de 23 de ani și limitele cuprinse între 19 și 29 de ani).

**Rezultate.** Rezultatele studiului arată că regimul alimentar al studenților este deficient, mulți

dintre aceștia servind rareori micul dejun. Doar 42,3% dintre respondenți au consumat fructe proaspete zilnic, iar consumul de produse lactate a fost scăzut. Carnea și ouăle au fost consumate cu o frecvență de 1-3 ori pe săptămână, iar preferința pentru carne roșie (porc, vită, oaie) a fost mai mare decât pentru carne albă (pui, pește). În ceea ce privește carbohidrații, majoritatea respondenților (71,4%) au consumat paste făinoase, orez și cereale de 1-3 ori pe săptămână. Referitor la alimentele nesănătoase, 42,9% au consumat cipsuri și băuturi carbogazoase de 1-3 ori pe săptămână, în timp ce 12% au băut cafea de două sau mai multe ori pe zi. Consumul de băuturi energizante a fost scăzut (0,6%), iar majoritatea medicii și mediciniștilor (86,9%) nu le-au consumat niciodată.

**Concluzii.** S-a evidențiat o lipsă de echilibru în dieta medicii și mediciniștilor, ceea ce subliniază necesitatea unor eforturi educaționale și de promovare a unui stil de viață sănătos pentru a îmbunătăți calitatea alimentației și, implicit, sănătatea.

**Cuvinte cheie:** comportament alimentar, alimentație, sănătate, medicii și mediciniști, Republica Moldova.



# FAMILIA ALFA®



## Laborator medical și o rețea de centre de testare

ALFA Diagnostica – o companie medicală privată, specializată în diagnosticul clinic de laborator, studii clinice științifice și internaționale de faza I și II ale compușilor medicamentoși promițători și inovativi.

022 82 44 44 | [alfalab.md](http://alfalab.md)

*Dirjecțiile clinice ale activității companiei – Centrul Internațional de Alergologie Moleculară și Clinica Multidisciplinară.*



## Clinică multidisciplinară

Consultații medicale oferite de medici-specialiști cu o vastă experiență profesională în pediatrie, gastroenterologie, hepatologie, endocrinologie, ginecologie, urologie, reumatologie, neurologie, cardiologie, dermatologie. ● Metode de diagnostic ecografic și funcțional (ECG). ● Programe medicale pentru clienții corporativi. ● Asistență medicală pentru deținătorii poliței de asigurare (Grawe Carat, Donaris, Moldasig).

022 82 44 44 | [alfamed.md](http://alfamed.md)



Centrul Internațional de Alergologie Moleculară

## Centrul Internațional de Alergologie Moleculară

Asistență medicală specializată pentru adulți și copii care suferă de rinită alergică, dermatită atopică și de contact, alergie alimentară și medicamentoasă, astm bronșic, angioedem și imunodeficiențe. ● Diagnosticul de laborator și funcțional. ● Imunoterapie alergen specifică.

022 90 11 00 | [alergie.md](http://alergie.md)



## Laborator patomorfologie digitală

Investigații histologice, citologice și imunohistochimice. ● Reexaminarea/revizuirea lamelor histopatologice și citologice de către experți internaționali. ● Profilarea genomică a tumorilor cu interpretarea clinică. ● Servicii de consult, diagnostic și tratament al pacienților în Germania.

022 81 90 90 | [oncogene.eu](http://oncogene.eu)



## ALFA BIOBANK

Instituție specializată de stocare privată a celulelor stem umane pentru potențială utilizare medicală, care funcționează în baza autorizației, eliberată de Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale a Republicii Moldova (ordin № 1097, 30.09.2019).

022 88 21 21 | [alfabiobank.md](http://alfabiobank.md)



**Sun Wave Pharma**

Making Tomorrow Healthier



**Sun Wave Pharma** este o companie specializată în producția de suplimente naturale, înființată în 2008, cu planuri ambițioase de creștere la nivel local, în România și extindere în Europa de Sud-Est și Centrală.

Prin seriozitate, etică și conformitate este în acest moment compania de suplimente alimentare no. 1 din România.

[WWW.SUNWAVEPHARMA.COM](http://WWW.SUNWAVEPHARMA.COM)

Acestea sunt suplimente alimentare/ dispozitive medicale. Citiți cu atenție prospectul/informațiile de pe ambalaj.

Acesta este un material destinat profesioniștilor din domeniul medical.

# INFECȚIILE ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE LA PACIENȚII PEDIATRICI CU PROFIL ONCOHEMATOLOGIC

CARA OLGA<sup>1,2</sup>, PARASCHIV ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Oncologic, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) reprezintă o problemă majoră de sănătate publică. Pacienții pediatrici cu maladii oncohematologice suferă de imunosupresie prelungită, ceea ce determină o susceptibilitate ridicată la IAAM și prin urmare, se mărește durata spitalizării și morbiditatea-mortalitatea.

**Obiectiv:** analiza sistematică a literaturii de specialitate privind incidența IAAM la pacienții oncologici pediatrici.

**Material și metode.** S-a realizat un studiu bibliografic analizând bazele de date internaționale PubMed, Hinari și Google Scholar, motorul de căutare a inclus cuvintele-cheie: infecție nosocomială, cancer, pediatrie. Au fost analizate peste 100 surse, dintre care au corespuns tematicii de cercetare și criteriilor de includere 27.

**Rezultate.** Potrivit unui studiu retrospectiv realizat în perioada 2007–2008 la unitatea de oncohematologie pediatrică a Universității Mansoura, Egipt, reiese că rata globală de IAAM la toți pacienții și la pacienții neutropenici a fost de 8,6 și, respectiv, 25,3 la 1000 pacienți-zile. Localizările frecvente au fost determinate la nivelul fluxului sanguin (42,7%), sistemul respirator (25,3%), sistemul urinar (22,2%) și sistemul nervos central (9,8%). Incidența IAAM a fost semnificativ mai mare în zilele neutropenice ( $p < 0,001$ ). Microorganismele gram-pozitive au reprezentat 64,5% din agenții patogeni (Stafilococi 71,5%, Streptococi 16% și pneumococi 7%), iar microorganismele gram-negative au reprezentat 30% (E.

coli 48,6%, Klebsiella 15,7%, Pseudomonas 35,7% și C. albicans 5,5%). Sensibilitatea microorganismelor izolate a fost relativ scăzută (cefoperazonă/sulbactam 49,9%, amikacină 35,9%, imipenem/cilastina 34,4%, cefoperazonă 33,6% și vancomicina 36,5%). S. aureus rezistent la meticilină, betalactamaze cu spectru extins și enterococi rezistenți la vancomicina au reprezentat 30%, 45% și 75% din microorganismele izolate de S. aureus, gram-negative și, respectiv, enterococi. Potrivit altui studiu prospectiv al lui Urrea și colab., pacienții pediatrici cu leucemie limfoblastică acută au avut cea mai mare rată de IAAM (2,71 la 100 pacienți-zile). Microorganismele izolate cel mai frecvent au fost bacteriile gram-pozitive (78,6%). Stafilococii coagulazo-negativi au fost cel mai frecvent izolate în bacteriemii (70%). Factorii de risc extrinseci legați cu cele mai mari rate de incidență a IAAM la 100 pacienți-zile au fost cateterismul venos central (1,7 infecții) și nutriția parenterală (3,2 infecții). În Republica Moldova, actualmente, nu sunt date statistice privind rata IAAM la pacienții pediatrici cu profil oncohematologic.

**Concluzii.** Cele mai frecvente IAAM la pacienții pediatrici oncohematologici se determină cu localizare la nivelul fluxului sanguin și cu risc mai mare în zilele neutropenice. Microorganismele izolate sunt patogeni multirezistenți, predominant gram-pozitivi, cu o incidență mare a S. aureus MRSA+. Aceste constatări sugerează necesitatea evaluării măsurilor de control al IAAM în scopul reducerii morbidității și mortalității în secțiile pediatrie oncohematologice.

**Cuvinte cheie:** infecții nosocomiale, pediatrie, pacient, oncologic.



## MEDICAL CARE ASSOCIATED INFECTIONS IN PEDIATRIC PATIENTS WITH ONCOHEMATOLOGICAL PROFILE

CARA OLGA<sup>1,2</sup>, PARASCHIV ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemițanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Oncological Institute, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Healthcare-associated infections (HAIs) are a major public health problem. Pediatric patients with oncohematological diseases suffer from prolonged immunosuppression, which causes a high susceptibility to AIAM and, therefore, increases the length of hospital stay and morbidity-mortality.

**Objective:** systematic analysis of the specialized literature regarding the incidence of AIAM in pediatric oncology patients.

**Material and methods.** A bibliographic study was carried out analyzing the international databases PubMed, Hinari and Google Scholar, the search engine included the keywords: nosocomial infection, cancer, pediatrics. Over 100 sources were analyzed, of which 27 met the research themes and inclusion criteria.

**Results.** According to a retrospective study conducted in 2007–2008 at the pediatric oncohematology unit of Mansoura University, Egypt, the overall rate of MAI in all patients and in neutropenic patients was 8.6 and 25.3 per 1000 patients, respectively. Frequent locations were determined in the bloodstream (42.7%), respiratory system (25.3%), urinary system (22.2%) and central nervous system (9.8%). The incidence of MAI was significantly higher on neutropenic days ( $P < 0.001$ ). Gram-positive organisms represented 64.5% of pathogens (Staphylococci 71.5%, Streptococci 16% and pneumococci 7%), and Gram-negative organisms represented 30% (*E. coli* 48.6%, *Klebsiella* 15, 7%, *Pseudomonas* 35.7%; and *C. albicans* 5.5%).

The sensitivity of the isolated organisms was relatively low (cefoperazone/sulbactam 49.9%, amikacin 35.9%, imipenem/cilastine 34.4%, cefoperazone 33.6% and vancomycin 36.5%). Methicillin-resistant *S. aureus*, extended-spectrum beta-lactamases, and vancomycin-resistant enterococci accounted for 30%, 45%, and 75% of gram-negative *S. aureus* and enterococci isolates, respectively. According to another prospective study by Urrea et al., pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia had the highest rate of AMI (2.71 per 100 patient-days). The most frequently isolated microorganisms were gram-positive bacteria (78.6%). Coagulase-negative staphylococci were the most frequently isolated in bacteremias (70%). The extrinsic risk factors associated with the highest incidence rates of MAI per 100 patient-days were central venous catheterization (1.7 infections) and parenteral nutrition (3.2 infections). In the Republic of Moldova, currently, there are no statistical data on the rate of AMI in pediatric patients with an oncohematological profile.

**Conclusions.** The most frequent AIAMs in pediatric oncohematological patients are determined with localization at the blood flow level and with a higher risk on neutropenic days. The organisms isolated are multidrug-resistant, predominantly gram-positive pathogens, with a high incidence of *S. aureus* MRSA+. These findings suggest the need to evaluate measures to control AIAM in order to reduce morbidity and mortality in pediatric oncology wards.

**Key words:** nosocomial infections, pediatrics, patient, oncological.

## GLUCOCORTICOIZII ȘI RETENȚIA DE CREȘTERE LA COPII

CARACAȘ ANASTASIA, RAKOVSKAIA TATIANA, SPÎNOSU GALINA, BACINSCHI NICOLAE

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Copiii și adolescenții cu boli reumatice, frecvent necesită tratament cu glucocorticoizi, uneori pentru o perioadă lungă de timp. La copiii cu artrită idiopatică juvenilă (AIJ) s-a constatat o statură mică sau întârzierea creșterii și pubertății cu o incidență de 10-41%. Retenția de creștere s-a dovedit a fi mai severă la copiii cu terapie glucocorticoidă intraarticulară.

**Obiectivul** a constat în elucidarea mecanismelor influenței glucocorticoizilor asupra retenției de creștere și metodelor de corecție.

**Material și metode.** Au fost selectate și analizate articole științifice publicate în ultimii 5 ani, din baza de date Hinari, PubMed ce reflectau influența tratamentului cu glucocorticoizi asupra creșterii la copii.

**Rezultate.** Studiile raportează, că retenția în creștere în urma tratamentului de durată cu glucocorticoizi poate fi determinată de dereglarea axei hipotalamus-hipofiză-corticosuprarenale prin

diferite mecanisme: inhibarea secreției hipotalamice de GHRH; inhibarea secreției hormonului de creștere de adenohipofiză; micșorarea secreției la periferie a factorului 1 de creștere asemănător insulinei (IGF-1) și proteinei 3, care leagă factorul de creștere asemănător insulinei (IGFBP-3). Concomitent, glucocorticoizii au un impact direct asupra plăcilor de creștere, inhibând expresia receptorului hormonului de creștere, mitoză condrocitelor, sinteza colagenului și sulfatarea cartilajului.

**Concluzii.** Copiii și adolescenții cu boli reumatice, tratați cu glucocorticoizi, trebuie monitorizați periodic prin examinări hormonale (foliculostimulant, luteinizant, IGF-1, adrenocorticotrop, cortisol), precum și a vitaminei D, fosfatazei alcaline, calciului, fosfatului, magneziului, glicemiei a jeun și postprandială, insulinei și peptidei C. Preparatele antiinflamatoare cu acțiune lentă de modelarea a bolii și/sau medicamentele biologice se consideră o alternativă a glucocorticoizilor.

**Cuvinte cheie:** glucocorticoizi, boli reumatice, hormon de creștere, pubertate, IGF-1.

## OSTEOPOROZA INDUSĂ DE GLUCOCORTICOIZI LA COPII

CARACAȘ ANASTASIA, LATUS SVETLANA, BACINSCHI NICOLAE

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Glucocorticoizii (GC) au utilizare terapeutică în patologiile respiratorii, reumatologice, neurologice, endocrine, hematologice, dermatologice, inclusiv în populația pediatrică. Administrarea GC poate avea impact major în dezvoltarea osteoporozei iatrogene determinate de particularitățile fiziologice de creștere și dezvoltare a sistemului musculo-scheletic la copii și ratei crescute de remodelare osoasă.

**Obiectivul** a fost evaluarea factorilor de risc și mecanismelor implicate în osteoporoza indusă de GC și a strategiilor terapeutice de corecție.

**Material și metode.** Au fost selectate și analizate articole științifice publicate în ultimii 5 ani, din baza de date Hinari, PubMed referitor la osteoporoza indusă de GC.

**Rezultate.** S-au evidențiat efecte directe sau indirecte ale GC asupra densității minerale osoase la copii prin: creșterea resorbției osoase și scăderea osteoblastogenezei; influența asupra căilor de

semnalizare intracelulară; modificarea metabolismului calciului; dezvoltarea atrofiei musculare. Managementul terapeutic presupune utilizarea rațională a GC (doză minimă terapeutică/durată optimă/respectarea ritmului circadian), scheme de administrare intermitentă, administrarea medicamentelor antiresorbtive (bisfosonați, denosumab) și osteoanabolice (romosuzumab), a suplimentelor cu calciu și vitamina D.

**Concluzii.** Progresele recente în elucidarea mecanismelor osteoporozei induse de GC la copii au determinat elaborarea unor ținte terapeutice de perspectivă (analogi recombinanți ai hormonului de creștere și IGF-1). La utilizarea de durată se recomandă monitorizarea nivelului hormonului de creștere, IGF-1, peptidul natriuretic de tip C, glicemiei, insulinei, calciului etc., precum și evaluarea la endocrinolog, suplimentarea vitaminei D și calciului.

**Cuvinte cheie:** glucocorticoizi, copii, osteoporoza, retard de creștere



# IMPACTUL PB ASUPRA TRACTULUI GASTRO-INTESTINAL LA COPII ȘI ADOLESCENȚI

COBÎLEANSCHII EUGEN<sup>1</sup>, COBÎLEANSCAIA LIUBOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> IMSP Policlinica de Stat, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Prezența plumbului în organism poate cauza tulburări psihice, fizice și organice grave. Plumbul este absorbit de către organism atât prin tractul respirator, cât și prin cel gastro-intestinal. Intoxicația cu plumb (saturismul) evoluează lent și apare, de regulă, după luni sau ani de expunere la cantități mici de plumb. Simptomele intoxicației cu plumb apar, de obicei, după câteva săptămâni la adulți și după câteva zile la copii. Plumbul ce se conține în vopsele constituie una dintre cele mai importante cauze de intoxicații la copii. Doza limită în aer – 0,003 mg/m<sup>3</sup>, în apă – 0,03 mg/l, în sol – 20 mg/kg. Plumbul se absoarbe în tractul gastrointestinal în proporție de 5-10% (uneori 50%).

**Obiectiv:** evaluarea expunerii populației de vârstă fragedă din Republica Moldova la compușii de plumb.

**Material și metode.** Au fost supuși studiului 28 pacienți cu vârsta medie 11,6±0,4 ani din serviciul

ambulator. Analiza conținutului de plumb a fost efectuată în laboratorul Modus Vivendi prin metoda spectrometrică. Pentru aceasta, au fost colectate și investigate la conținutul de plumb probe de sânge.

**Rezultate.** Scăderea capacității de concentrare și afectarea memoriei de scurtă durată a fost menționată practic la 100% din participanții în studiu; comportament neadecvat sau hiperkinetic – au dat dovadă 17 pacienți (47,6%). Senzația de greață s-a manifestat la 26 pacienți (72,8%); disconfort și dureri abdominale au invocat 23 pacienți (64,4%); constipația a fost prezentă la 11 pacienți (30,8%).

**Concluzii.** Acțiunii nocive ale Pb sunt supuse persoanele de diverse categorii vârstnice, dar mai ales riscului de expunere la intoxicație saturnină sunt predispuși copiii și adolescenții.

**Cuvinte cheie:** Pb, saturnism, metoda spectrometrică.

## MODIFICĂRILE HEMATOLOGICE MANIFESTATE LA COPII ȘI ADOLESCENȚI ÎN SATURNISM

COBÎLEANSCHII EUGEN<sup>1</sup>, COBÎLEANSCAIA LIUBOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> IMSP Policlinica de Stat, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Pb acționează prin mecanisme enzimatice, preponderent prin inhibiția grupelor SH ale componentei proteice ale enzimei. Circulația are loc sub formă coloidală de trifosfat bazic de Pb, legat de eritrocite. Pb inhibă sinteza hemului, blocând enzimele care catalizează trecerea de la coproporfirină la protoporfirină. Prin acest mecanism, intoxicația cu Pb realizează anemia hipocromă hipersideremică. Excesul de Pb în sânge, determină fenomene toxice prin următoarele mecanisme: 1) agresiune directă pe țesutul hemopoietic urmată de inhibiția hemoglobinosintezei; 2) acțiune directă asupra membranei eritrocitare urmată de fragilizarea hematiilor, reducerea duratei lor de viață și hemoliza intravasculară precoce.

**Obiectiv:** evaluarea modificărilor hematologice la persoanele de vârstă fragedă cu risc de expunere la compușii de plumb.

**Material și metode.** Au fost supuși studiului 28 pacienți din serviciul ambulator, vârsta medie a constituit  $11,6 \pm 0,4$  ani. Colectarea și investigarea analizelor generale de sânge de la pacienții studiați au fost efectuate în laboratorul Modus Vivendi.

**Rezultate.** Scăderea nivelului Hb s-a identificat la 12 (33,6%) participanți în studiu; eritropenia s-a manifestat la 17 (47,6%) din pacienți, hematiile granular bazofile (HGB) au fost identificate la 16 (44,8%) pacienți, reticulocitoza a fost identificată la 23 (64,4%) pacienți studiați.

**Concluzii.** Modificările hematologice caracteristice saturnismului ne dau posibilitatea de diagnostic precoce în evoluția patologiei; aceasta la rândul său va exclude factorii de risc care pe viitor pot agrava dezvoltarea normală a organismului în creștere.

**Cuvinte cheie:** Pb, saturnism, HGB.

## IMPACTUL SERVICIILOR DE INTERVENȚIE TIMPURIE ÎN COPILĂRIE (ITC)

BORDEIANU DANIELA

Institutul Național Intervenție Timpurie în Copilărie, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Domeniul de studiu al prezentei lucrări trebuie privit sub aspect multidimensional: în primul rând, al impactului serviciului de intervenție timpurie asupra dezvoltării copilului, cât și asupra calității vieții de familie, aceasta din urmă fiind întrepătrunsă de caracteristici conexe - personale, interpersonale, culturale, financiare sau sociale.

Acest deziderat a fost realizat printr-un șir de **obiective:** 1) Părinții care cresc un copil cu tulburări de dezvoltare prezintă particularități psihosociale distincte, iar condițiile biosociale declanșează, deseori, situații defavorizante exprimate printr-un nivel înalt de anxietate; 2) Reducerea defavorizărilor afective este posibilă prin implementarea unui model de suport parental axat pe dezvoltarea de abilități de stabilizare afectivă, prin facilitarea autodeterminării personale și a interacțiunii pozitive cu copilul mic; 3) Serviciile de ITC au un impact major asupra calității vieții membrilor familiei beneficiare de servicii de ITC și a achizițiilor de abilități și competențe parentale; 4) Susținerea sistemului național de ITC necesită structurare și planificare strategică în vederea asigurării durabilității și sustenabilității atât la nivel de sistem, cât și la nivel individual.

Intervenția timpurie a copilăriei presupune servicii de înaltă calitate, centrate pe familie, cu scopul de a transforma riscurile familiei și ale copilului în oportunități, ținând cont de prioritățile,

preocupările, resursele familiei, precum și de cultura sau religia familiei.

**Material și metode.** Lucrarea explică esența și preocupările serviciului ITC în pandemiile post Covid-19, analizează calitatea vieții de familie a beneficiarilor ITC, evaluează gradul de stres și anxietate al îngrijitorilor aflați în criză, precum și integrarea unor concepte precum sustenabilitatea și reziliența în sectorul național ITC.

Eșantionul de cercetare reprezintă 43 de adulți, părinți ai copiilor cu tulburări de dezvoltare sau dizabilități, 36 de mame și 7 tați, beneficiari ai serviciilor Centrului ITC „Voinicel” și 6 specialiști de talie națională din domeniu. Instrumente de cercetare utilizate: anchetă socială, chestionar pentru calitatea vieții în familie, inventarul de anxietate Beck și interviuri în grup de focus.

**Rezultate.** Cercetare denotă faptul că 70% dintre beneficiarii serviciilor ITC se confruntă cu probleme financiare complexe, iar 28% dintre respondenți raportează o bunăstare financiară medie. În plus, cele mai stringente probleme întâmpinate de beneficiarii serviciilor ITC sunt suprasolicitarea fizică și psihică (30%), incapacitatea de a se angaja în muncă din cauza asistenței permanente a copilului cu dizabilități (30%), izolarea (10%) și lipsa de comunicare (8%).

Doar 51% dintre respondenți percep climatul familial ca fiind relativ stabil, 14% ocazional stabil, cu diverse provocări, 4% - instabil. Interacțiunea familiei este relativ scăzută: 64% dintre respondenți atestă un nivel scăzut de interacțiune, 33% - interacțiune medie și 3% notează un nivel ridicat de

interacțiune familială. Bunăstarea emoțională a părinților este de asemenea extrem de afectată: 36,5% părinți au un nivel scăzut de bunăstare emoțională și 49% atestă un nivel mediu de bunăstare emoțională. Frica de moarte și incertitudinea prevalează.

În plus, 51,5% notează că nu primesc sprijin legat de dizabilitățile copilului. Familia aflată în risc, cel mai adesea beneficiază de sprijin doar din partea familiei extinse.

Pandemia de Covid-19, intensificată de criza de război, a afectat foarte mult beneficiarii serviciilor ITC limitându-i de la prestarea serviciilor și crescând nivelul de stres și anxietate. Sunt necesare acțiuni urgente de reducere a stresului și extinderea sprijinului parental, financiar și social, concentrat pe o perspectivă pe termen lung.

Deși serviciul ITC ECI este recunoscut la nivel global și încorporată în Agenda ODD 2030, cursul acestui domeniu ar trebui să fie prioritizat și fortificat la nivel național.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute rezidă în abordarea holistică a aspectelor psihosociale care asigură un impact durabil asupra bunăstării beneficiarilor de servicii, în condiții de stres și criză.

Semnificația epistemologică a lucrării rezidă în cercetarea științifică a criteriilor de psihosociale, iar cea praxiologică în abordarea aspectelor practice ale interacțiunilor actorilor cheie, al impactului serviciului asupra copilului și al familiei, în scopul reliefării implicațiilor acestora de durată. Concluziile pot fi de un real folos în procesul elaborării actelor normative, modificării și amendării legislației în vigoare în vederea fortificării sistemului național de Intervenție Timpurie în Copilărie, cât și respectarea unor prevederi educaționale și de suport parental pentru a fortifica reziliența personală și de grup.

**Cuvinte cheie:** intervenție timpurie în copilărie, anxietate, factori psihosociale, anturaj dezvoltativ, calitatea vieții familiei, impact, inventarul anxietății Beck, reziliență, serviciu centrat pe familie, sustenabilitate.

## LIPID PROFILE IN CHILDREN WITH INSULIN-DEPENDENT DIABETES MELLITUS

EȘANU VALERIU<sup>1,2</sup>, VUDU LORINA<sup>1</sup>, COBEȚ VALERIU<sup>1</sup>, GOLOVIN BORIS<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova,

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Pediatric patients with type 1 diabetes (T1DM) have an increased prevalence of dyslipidemia, which contributes to their high risk of cardiovascular diseases (CVD).

This recherche **objective:** to study the lipid profile changes in T1DM in children aged 10 to 18 years.

**Material and methods.** Cases of type 1 diabetes mellitus aged 10 - 18 years were enrolled in this study and were 44 (duration of T1D  $\geq$  5 years; insulin therapy). A group of control matched for age and gender (n = 46) was selected by simple random sampling. Demographic data were retrieved from case files, and fasting lipid profile and HbA1c levels were determined for all subjects. Lipid abnormalities were defined based on the Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health Risk Reduction in Children and Adolescents.

**Results.** Ninety subjects aged 10-18 years were studied (mean age:  $14.0 \pm 4.0$  years, for both research groups). There were 20 (45.5%) girls, and

24 (54.5%) boys in the group with T1DM, and 29 (63.0%) girls, and 17 (37.0%) boys in the group with non-T1DM. The mean duration of diabetes was  $6.34 \pm 2.28$  years. The mean  $\pm$ SD of total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high-density lipoprotein (HDL-C), and low-density lipoprotein (LDL-C) were: TC =  $5.6 \pm 0.3$  mmol/l, for T1DM vs.  $4.7 \pm 0.4$  mmol/l for non-T1DM ( $p < 0.001$ ); LDL-C =  $1.6 \pm 0.4$  mmol/l, for T1DM vs.  $1.0 \pm 0.2$  mmol/l for non-T1DM ( $p < 0.001$ ); HDL-C =  $0.8 \pm 0.2$  mmol/l, for T1DM vs.  $0.7 \pm 0.2$  mmol/l for non-T1DM ( $p = 0.3$ ); TG =  $2.03 \pm 0.2$  mmol/l, for T1DM vs.  $1.5 \pm 0.2$  mmol/l for non-T1DM ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion.** It was concluded that the lipid abnormalities (total cholesterol, TG, LDL-C) were significantly higher in diabetic patients than in the control group. Early diagnosis of modification of the lipid profile can be used as a preventive measure for the development of CVD in the pediatric population with T1DM.

**Key words:** lipid profile, children, diabetes.

## SĂNĂTATEA FIZICĂ ȘI PSIHOSOCIALĂ A COPIILOR DIN FAMILII TEMPORAR DEZINTEGRATE

GORBUNOV GALINA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Conform datelor MSRM la finele anului 2023, au fost înregistrați total 28570 de copii din familii temporar dezintegrate din motivul migrației de muncă a părinților. Calitatea vieții este un indicator al sănătății, atât pentru populație, cât și pentru guverne ce impune realizarea de moduri de viață favorabile sănătății.

**Obiectiv:** evaluarea sănătății fizice și psihosociale a copiilor din familii temporar dezintegrate prin aprecierea calității vieții lor.

**Material și metode.** În studiu au participat 140 de copii din Republica Moldova de diferite vârste (5-7, 8-12, 13-18 ani), dintre ei 70 de copii au fost din familii dezintegrate, iar 70 de copii au fost din familii integre. Drept instrument de cercetare a servit chestionarul Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™4.0). În cadrul cercetărilor s-a evidențiat sănătatea fizică/psihosocială, exprimată prin calitatea vieții copiilor: cu nivel înalt al punctajului – de la 100 la 91, moderat – de la 90 la 81, mic – de la 80 la 71, foarte mic – mai puțin de 70 puncte.

**Rezultate.** Datele obținute în cadrul cercetării au demonstrat că copiii din familiile dezintegrate, la toate categoriile de vârstă, în toate aspectele studiate posedau un nivel foarte scăzut al calității vieții (<70 puncte), deci și a sănătății. Copiii din familiile dezintegrate, odată cu înaintarea în vârstă, prezintă o diminuare atât a sănătății fizice, cât și a sănătății psihosociale.

**Concluzii.** Rezultatele obținute demonstrează convingător că copiii din familie dezintegrate, comparativ cu semenii din familiile integre, prezintă clar indici scăzuți pe toate scorurile și pe caracteristica integrală a calității vieții. La aprecierea sănătății fizice și psihosociale s-a determinat că, în toate categoriile de vârstă ale copiilor din familiile dezintegrate, calitatea vieții este semnificativ ( $p < 0,001$ ) mai joasă, comparativ cu cea a copiilor lotului de control. Un nivel mai înalt al sănătății fizice și psihosociale îl aveau copiii cu vârsta de 5-7 ani, iar un nivel mai diminuat - copiii din familiile dezintegrate cu vârsta de 13-18 ani.

**Cuvinte cheie:** sănătatea fizică, sănătatea psihosocială, calitatea vieții, familii temporar dezintegrate.



## PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL HEALTH OF CHILDREN FROM TEMPORARY DISINTEGRATED FAMILIES

GORBUNOV GALINA

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** According to MHRM data at the end of 2023, there was registered total number of 28,570 children from temporarily disintegrated families due to parents' work migration. Quality of life is an indicator of health, both for the population and for governments that require the realization of favorable to health life conditions.

**Objective:** to evaluate physical and psychosocial health of children from temporarily disintegrated families by assessing quality of their life.

**Material and methods.** There were 140 children from the Republic of Moldova of different ages (5-7, 8-12, 13-18 years) who participated in the study, 70 of them were from disintegrated families, and 70 were from integral families. The Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™4.0) questionnaire served as a research tool. During the research, the physical/psychosocial health was highlighted, expressed by the quality of life of the children: with a high level of the score - from 100 to 91, moderate - from 90 to 81, low - from 80 to 71, very low - less than 70 points.

**Results.** Data obtained during the research showed that children from disintegrated families, in all the age categories, in all studied aspects, had a very low level of quality of life (<70 points), and therefore low level of health. Children from disintegrated families, as they grow older, show a decline in both physical and psychosocial health.

**Conclusions.** The obtained results convincingly demonstrate that children from disintegrated families, compared to their peers from integral families, clearly present low indicator on all scores and on the integral characteristic of quality of life. When evaluating physical and psychosocial health, it was determined that, in all age categories of children from disintegrated families, the quality of life is significantly ( $p < 0.001$ ) lower, compared to that of the children of the control group. Children aged 5-7 had a higher level of physical and psychosocial health, and children from disintegrated families aged 13-18 had a lower level.

**Key words:** physical health, psychosocial health, quality of life, temporarily disintegrated families.

## TROMBOEMBOLIA PULMONARĂ LA COPII

DOLGHIER LIDIA, NOGAI ALIONA, CATRINESCU ALIONA, VÎLCU G.

IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** În literatura de specialitate nu au fost descrise cazuri de TEP la copii. Prima referință despre TEP la copil a fost abia în anul 1960. În realitate mulți copii au decedat de TEP fără ca să le fie pus acest diagnostic.

**Obiectiv:** argumentarea existenței legăturii dintre multipli factori de risc și TEP la copii și adolescenți, incidența în concordanță cu sexul, perioada copilăriei, patologia care a dus la deces, dacă copiii au fost supuși intervențiilor chirurgicale și alți parametri semnificativi.

**Material și metode.** Am efectuat un studiu prospectiv de cohortă, care a inclus evaluarea a 562 fișe medicale, asistență selectivă la 50 de autopsii ale cadavrelor copiilor care au decedat cu suspiecție de TEP, evaluarea protocoalelor morfopatologice, pentru perioada de 12 ani (2010–2022) a copiilor internați în Centrul Național de Chirurgie

Pediatrică „Natalia Gheorghiu” a Institutului Mamei și Copilului din or. Chișinău, care a inclus pacienți cu vârsta între 0–18 ani.

**Rezultate.** Din totalul de cazuri analizate: 82 % sunt nou-născuți și sugari, 60% din copii cu TEP sunt fete, la 85 % li s-au depistat 2 sau mai mulți factori de risc simultan, septicemia și asfixia sunt prezente în 58% din cazuri, viciile cardiace congenitale la 15%, iar în 80% de cazuri copiii sunt prematuri.

**Concluzii.** În urma efectuării acestui studiu, am depistat prezența TEP la copii prin implicarea multor factori de risc. De aceea este foarte importantă cunoașterea de către fiecare medic a tuturor factorilor de risc implicați în TEP și a metodelor de profilaxie pentru a reduce morbiditatea și mortalitatea copiilor în Republica Moldova.

**Cuvinte cheie:** tromboembolism pulmonar, copii, factori de risc, incidență, epidemiologie.

# INFECȚIILE ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE LA COPII – O PROVOCARE PENTRU MEDICINA CONTEMPORANĂ

MARGA IRINA, PARASCHIV ANGELA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Ratele de morbiditate și mortalitate ale IAAM la copii, variază de la o țară la alta, cu rate de incidență cuprinse între 3,5% și 12% în țările dezvoltate și 5,7% până la 19,1% în țările cu venituri medii și mici.

**Obiectivul** studiului este de a evalua datele bibliografice privind situația IAAM la pacienții pediatrici.

**Material și metode.** S-a efectuat o analiză sistematică a literaturii de specialitate cu trecerea în revistă a unor aspecte epidemiologice ale IAAM la copii ce țin de incidența, formele nozologice, factorii de risc, microorganismele determinante. Din cele peste 100 de surse identificate, analizei descriptive au fost supuse 31 de articole.

**Rezultate.** Copiii spitalizați sunt mai expuși riscului de a dezvolta IAAM din cauza factorilor intrinseci ca vârsta fragedă, starea nutrițională, imunosupresie; cât și a factorilor extrinseci precum sunt prezența microorganismelor multirezistente în instituțiile medicale, serviciul de spitalizare, dispozitive invazive (cateterizarea venoasă și arterială, ventilație mecanică, cateter urinar etc). IAAM pot

fi achiziționate în orice unitate de îngrijire a sănătății, în special în Unitățile de Terapie Intensivă. Ponderea majoră în structura morbidității prin IAAM o deține infecțiile fluxului sanguin (IFS), iar povara acestora la pacienții pediatrici este cea mai resimțită în primul an de viață și constituie circa 50% din totalul IAAM, în timp ce, infecțiile căilor respiratorii inferioare, infecțiile plăgii chirurgicale și infecțiile tractului urinar sunt raportate mai des la copii cu vârstă mai mare. Stafilococii coagulazo-negativi, Stafilococcus aureus, Escherichia coli și Klebsiella pneumoniae, sunt agenții patogeni predominanți pentru toate grupele de vârstă. Ratele rezistenței antimicrobiene în rândul agenților patogeni care cauzează infecții asociate asistenței medicale sunt în creștere, în principal în rândul organismele Gram-negative.

**Concluzie.** În ciuda tuturor eforturilor de monitorizare și control al IAAM, până în prezent incidența acestora este subestimată. Incidența reală este mult mai mare, continuând să rămână o provocare a medicinei contemporane la nivel global.

**Cuvinte cheie:** infecții asociate asistenței medicale, pacienți pediatrici, infecțiile fluxului sanguin, rezistența antimicrobiană.

## DISPLAZIA IMUNO-OSOASĂ SCHIMKE - CAZ CLINIC

MANDRIC VICTORIA, TETIU SILVIA, SPOIALO NINA

IMSP Spitalul Raional Soroca, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Displazia imuno-osoasă Schimke este o afecțiune autosomal-recesivă. Această boală multisistemică include defecte ale imunității celulare, displazie spondiloepifizară cu întârzierea creșterii, glomeruloscleroză.

**Obiectivul lucrării:** studierea particularităților clinico-paraclinice la bolnavul cu sindrom Schimke.

**Material și metode.** S-a studiat istoricul vieții și bolii copilului, datele de laborator și instrumentale, testul genetic.

**Rezultate.** Copilul E.S., născut de la IS, IN la termen 37-38 s.g., prin operație cezariană, cu

m-2160 gr 1-48 cm, hipotrofie, icter neonatal. Dezvoltarea fizică pînă la 3 ani a fost în limitele normei, de la 3 ani s-a aflat la evidența endocrinologului cu hipostatură; din ianuarie 2023 la evidență cu sindrom nefrotic; aprilie 2023 în Federația Rusă prin testarea genetică s-a stabilit diagnosticul de sindrom Schimke.

**Concluzii.** Displazia imuno-osoasă Schimke este o patologie extrem de rară, acesta fiind primul caz clinic descris în Republica Moldova. Prezența sindromului nefrotic cu întârziere severă a creșterii la copil ar trebui să alerteze medicul cu privire la diagnosticul sindromului Schimke.

**Cuvinte cheie:** displazia imuno osoasa, nefrotic sindrom.

## MULTIMORBIDITATEA ÎN POPULAȚIA PEDIATRICĂ – MIT SAU REALITATE

ȘALARU VIRGINIA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Multimorbiditatea reprezintă coexistența a două sau mai multe afecțiuni cronice la același individ, care pot fi boli nontransmisibile, tulburări de sănătate mintală sau o boală infecțioasă de lungă durată. În literatura de specialitate multimorbiditatea se consideră un fenomen asociat cu vârsta, iar datele despre prevalența acestuia la copii și adolescenți sunt controversate.

**Obiectiv:** analiza datelor despre prevalența fenomenului de multimorbiditate în populația pediatrică.

**Material și metode.** A fost realizat un studiu bibliografic în baza de date PubMed, termenii de căutare au fost „multimorbiditate/ multimorbidity” ȘI „prevalență/prevalence”, ȘI „copii/children” SAU „copilărie/ childhood” SAU „pediatric”. Au fost selectate articolele în limba engleză din perioada 2014-2024. Inițial au fost identificate 80 de surse, dintre care au fost selectate 17 care au avut ca scop determinarea prevalenței multimorbidității sau pattern-ului acestui fenomen în populația pediatrică.

**Rezultate.** Prevalența fenomenului de multimorbiditate variază de la 13.1% la 71.8% în dependență de studiul realizat. Rezultatele unei

meta-analize prezintă că multimorbiditate, în populația generală, este de circa 42.4% (IC 95% 38.9% până la 46.0%). Cercetările actuale sugerează că prevalența fenomenului de multimorbiditate este înaltă și în populația pediatrică. În studiile populaționale aceasta este de circa 20%–30%, iar în studiile clinice depășește 50%. Copiii și adolescenții cu afecțiuni fizice cronice se confruntă cu o povară psihosocială și emoțională considerabilă. De notat, că la circa 15% din populația pediatrică se atestă multimorbiditate fizico-mentală, definită ca asocierea dintre cel puțin o boală fizică și o tulburare psihică. Un alt aspect controversat este răspândirea acestui fenomen în dependență de caracteristicile socio-economice. Deși nu a existat o diferență semnificativă în prevalența estimată între țările cu venituri mici sau medii (36,8%) și țările cu venituri mari (44,3%), unii autori sugerează că tinerii care trăiesc în zonele cele mai defavorizate au rate de multimorbiditate echivalente cu persoanele din grupul de vârsta plus 10-15 ani, dar care locuiesc în zonele cele mai bogate.

**Concluzii.** Multimorbiditate este un fenomen care afectează și populația pediatrică, dar în literatura de specialitate rămân multe lacune importante

**Cuvinte cheie:** multimorbiditate, prevalență, populația pediatrică, copil, adolescent

## SINDROMUL MCCUNE-ALBRIGHT – TULBURARE MULTISISTEMICĂ RARĂ

TONȚICI ECATERINA<sup>1</sup>, GUITU MARINA<sup>1</sup>, GORBUNOV GALINA<sup>1</sup>, CHIRIAC ANDRIAN<sup>2</sup>,  
MUNTEANU DIANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul McCune-Albright (MAS) este o boală multisistemică foarte rară, manifestată prin displazie fibroasă osoasă, pete “cafe-au-lait”, hiperfuncție a diferitelor glande endocrine, o serie de patologii ale altor sisteme ale corpului care prezintă riscul sporit de malignizare.

**Obiectiv:** prezentarea cazului clinic a copilului de 9 ani cu MAS.

**Material și metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice prelevate din formularul F003/e. Pacientul a fost investigat prin ultrasonografie organelor interne, metode imagistice (radiografia nucleelor de osificare palmară, radiografiile ale membrilor), metode paraclinice de laborator (profilul hormonal), examen histopatologic a plăcilor de os tubular.

**Rezultate.** Diagnosticul principal MAS a fost stabilit la copil în vârsta de 3 ani, în baza triadei clasice: displazie fibroasă a oaselor, pete

pigmentate “cafe-au-lait” pe tegumente, preponderent unilaterale și perturbări endocrine (pubertate precoce, tireotoxicoză). Diagnosticul secundar: Hipovitaminoza vitaminei D. Dereglarea dezvoltării fizice (accelerarea vârstei osoase). În timpul supravegherii în dinamică copilul a prezentat multiple fracturi patologice ale membrilor, scolioză, scurtarea asimetrică a femurului, cauzate de displazia osoasă. Se internează la fiecare 6 luni în secția Endocrinologie IMC pentru monitorizare și ajustarea tratamentului. Posterul prezintă algoritmul de diagnostic a pacientului, medicația administrată și descrierea manifestărilor MAS la copil.

**Concluzii.** Este importantă stabilirea diagnosticului precoce a MAS. Tratamentul medicamentos și corecțiile chirurgicale ameliorează parțial calitatea vieții pacienților.

**Cuvinte cheie:** sindromul McCune-Albright, pubertate precoce, displazie fibroasă osoasă, pete “café-au-lait”.



## EFICACITATEA TRATAMENTULUI TOPIC CU UNG. PROPRANOLOL 1% ÎN HEMANGIOAMELE INFANTILE

DOLMA NADEJDA<sup>1,2</sup>, BEȚIU MIRCEA<sup>1</sup>, DARIE VALENTINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Hemangioamele infantile(HI) sunt cele mai frecvente tumori vasculare la copii (Munden et.al., 2014;Puttgen,2014). Din literatura occidentală afectând 5-10% dintre copii pînă la 1 an. Copii nou-născuți 1,1-2,6%, mai frecvent la sugari de sex feminin, caucazieni și sugari cu greutate mai mică la naștere.(Puttgen2014;Wang et al.2017;Price et al.2018)) În ultimul deceniu Propranolol a fost folosit pe scară largă în tratamentul HI, cu rezultate bune(Mannshreck DB,Huang AH,Lie E,Psoter K.Ped.Dermat.2019;36/3). Prin vasoconstricție, inhibarea angiogenezei și inducerea apoptozei propranolonul acționează rapid și reduce substanțial leziunile având reacții adverse minimale (Storch C. H. et al., 2010; Ni N. et al., 2011; Drolet B.A. et al., 2013).

**Obiectivul studiului.** Aprecierea eficacității ung.propranolol 1% în tratamentul topic al HI.

**Material și metode.** Studiul a inclus 31 pacienți cu HI (f/b13/18,vîrste 1-9luni). Diagnosticul de HI a fost28 copii prezentau leziuni solitare, în timp ce 3 pacienți prezentau 3 sau 2 leziuni, astfel un total de 36 leziuni au fost incluse în studiu. Localizare mai frecventă: cervicofaciala n=12, trunchi n=18, extremități n=6. Superficiale n=24, mixte n=10, profunde n=2. Repartizarea după diametrul HI, respectiv: 0-3cm2 au fost n=15, 3-6cm2 n=7, 6-9cm2 n=5, >9cm2 n=10. Evaluarea

hemangioamelor sa efectuat prin examen obiectiv(măsurare), fotografierea si USG la prima vizita, peste 3luni, peste 6 luni, după începutul tratamentului. Tratamentul sa efectuat cu ung. Propranolol 1% forma oficala, aplicat de 3 ori pe zi. Obiectiv (consistența și culoarea) a fost schimbată la toate hemangioamele după 3 luni de tratament. Grosimea Hemangioamelor (dupa datele USG) sa schimbat in felul urmator: 100%-3, 50-90%-4, 25-50%-14, <25%-12 ( 3pacienți nu au fost examinați USG) . Răspuns la tratament cu propranolonul topic a fost apreciat pe scară de 4 puncte, luând în considerație indicele clinice (aplatizarea, dimensiunea și culoarea leziunilor), inclusiv: răspuns foarte bun (reducerea leziunilor >90% și decolorarea completă a culorii), răspuns bun (reducerea leziunilor ≥50% și decolorarea semnificativă a culorii), răspuns moderat (reducerea leziunilor ≥25%,decolorare minimă a culorii), răspuns slab (reducerea leziunilor <20%).

**Rezultate.** Vîrstă medie a pacienților cu HI a constituit 3,9luni. Pe parcursul a 3 luni de la inițierea tratamentului topic cu ung.Propranolol 1% s-au constatat modificări considerabile privind micșorarea densității, dimensiunilor și culorii tumorilor la toti pacienții. Răspunsul curativ la tratament final(6 luni de tratament) s-a evidențiat în felul următor: răspuns foarte bun – 4 (11,11%) cazuri; răspuns bun – 9 (25%) cazuri; răspuns moderat – 13 (36,11%) cazuri; răspuns slab – 10(27,8%). Pe

parcursul tratamentului 2 pacienți au avut o ușoară dermatita de contact la administrarea preparatului, care ușor sa trata cu dermatocosmetice și pacienții au continuat terapia. Alte reacții adverse nu au fost semnalat.

**Concluzii.** Studiu nostru confirmă eficacitatea curativă înaltă al propranolonului indicat la

pacienții cu HI superficiale și mixte pe parcursul a 6 luni, aplicat de 3 ori pe zi. De menționat, schimbări semnificative ale tumorilor în primele 3 luni de tratament. S-a constatat o toleranță bună la propranololul topic sub forma de unguent 1%, lipsită de reacții adverse semnificative.

## MANIFESTĂRI EXTRAINTESTINALE ALE INFECȚIEI CU HELICOBACTER PYLORI LA COPII – MIT SAU REALITATE

LUPU ANCUTA, JEHEL ELENA, ADAM RAILEANU ANCA, LAURA BUGA ANA-MARIA,  
LUPU VASILE VALERIU

Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, Romania

### REZUMAT

Este cunoscut faptul că infecția cu *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) determină boli intestinale (gastrita cronică, ulcerul peptic, adenocarcinomul gastric și limfomul țesutului limfoid asociat mucoasei gastrice). Mai multe publicații au susținut rolul infecției cu *H. pylori* în determinarea unei varietăți de boli extraintestinale. În timp ce unele asocieri pot fi simple coincidențe (articole tip prezentare de caz sau serie de cazuri), dovezi tot mai mari susțin infecția cu *H. pylori* ca fiind cauză de anemie sideropenică (deficit de fier refractar) sau a unor cazuri

de purpură trombocitopenică autoimună datorită mimetismului molecular. Exista studii ce au legat de infecția cu *H. pylori* de manifestări precum scăderea în greutate, deficitul de vitamina B12, diabetul zaharat, bolile cardiovasculare, precum și anumite afecțiuni neurologice. Totuși, unele studii sunt contradictorii în ceea ce privește rolul *H. pylori* în dezvoltarea entităților clinice menționate, subliniind necesitatea unor studii suplimentare pe aceste subiecte. O certitudine rămâne faptul că diagnosticarea și tratamentul precoce a infecției cu *H. pylori* va preveni dezvoltarea manifestărilor atât intestinale, cât și extraintestinale.

## **EXTRAIESTINAL MANIFESTATIONS RELATED TO HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN CHILDREN – MYTH OR REALITY**

LUPU ANCUTA, JECHEL ELENA, ADAM RAILEANU ANCA, LAURA BUGA ANA-MARIA,  
LUPU VASILE VALERIU

*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### **ABSTRACT**

It is known that *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection causes intestinal diseases (chronic gastritis, peptic ulcer, gastric adenocarcinoma and lymphoma of the lymphoid tissue associated with the gastric mucosa). Several publications have supported the role of *H. pylori* infection in causing a variety of extraintestinal diseases. While some associations may be simple coincidences (case report articles or case series), increasing evidence supports *H. pylori* infection as a cause of sideropenic anemia (refractory iron deficiency) or some cases of

immune thrombocytopenic purpura due to molecular mimicry. There are studies that have linked *H. pylori* infection to manifestations such as weight loss, vitamin B12 deficiency, diabetes mellitus, cardiovascular diseases, as well as certain neurological conditions. However, some studies are contradictory regarding the role of *H. pylori* in the development of the mentioned clinical entities, underlining the need for further studies on these subjects. One certainty remains that early diagnosis and treatment of *H. pylori* infection will prevent the development of both intestinal and extraintestinal manifestations.

## **SINDROMUL DE INTESTIN IRITABIL POST-COVID: MICROBIOMUL ȘI PROVOCĂRILE MEDICINEI PERSONALIZATE**

LUPU VASILE VALERIU, ADAM RAILEANU ANCA, LAURA BUGA ANA MARIA,  
JECHEL ELENA, LUPU ANCUTA

Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași, Romania

### **REZUMAT**

O nouă problemă cu care se confruntă comunitățile științifice și medicale este generată de persistența simptomelor COVID-19 pe termen lung, ca și entitate cunoscută sub numele de long-COVID-19. Apariția sindromului de intestin iritabil post-infecțios (SII-PI), una dintre cele mai frecvente patologii ale interacțiunii creier-intestin, a fost deja dezbătută în literatură. Studiile actuale sugerează o posibilă asociere COVID-19 cu SII-PI, având microbiota intestinală drept numitor comun. Sindromul de intestin iritabil (SII) postinfecțios reprezintă o entitate clinică asociată disbiozei intestinale. Cadrul conceptual actual referitor la procesul patofiziologic al SII postinfecțios sugerează că alterarea microbiotei intestinale datorată

expunerii Sars-CoV-2 în timpul episodului infecțios acut poate interfera cu răspunsul sistemului imunitar al gazdei creând astfel premisele dezvoltării bolii. Lucrarea actuală evidențiază importanța încorporării microbiomului în practica clinică ca și parte integrantă a abordării medicinei personalizate, deoarece nu numai că acesta contribuie la variabilitatea interindividuală în toate aspectele unei boli, dar reprezintă și un factor potențial modificabil, țintă a unor posibile strategii terapeutice. În funcție de modificările compoziției microbiotei intestinale identificate, clinicianul s-ar putea orienta către alegerea unei terapii țintite de modulare a acesteia. Opțiunile terapeutice actuale în SII-PI sunt limitate iar comunitatea medicală actuală are nevoie de noi opțiuni în managementul acestor pacienți.

## **POST-COVID IRRITABLE BOWEL SYNDROME: THE MICROBIOME AND THE CHALLENGES OF GUT MICROBIOME - BASED PERSONALIZED MEDICINE**

LUPU VASILE VALERIU, ADAM RAILEANU ANCA, LAURA BUGA ANA MARIA,  
JECHEL ELENA, LUPU ANCUTA

*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### **ABSTRACT**

A new problem for the scientific and medical communities is the persistence of long-term COVID-19 symptoms, entity known as long-term COVID-19. The post-infection development of Irritable Bowel Syndrome (IBS), one of the most prevalent disorders of the gut-brain interaction, has already been proven. Current literature offers evidence of a possible association COVID-19-Post-infectious irritable bowel syndrome (PI-IBS), with intestinal microbiota as a common element. PI-IBS represents a clinical entity associated with intestinal dysbiosis. According to the current conceptual framework for the pathophysiological process of PI-IBS, changes in the intestinal

microbiota brought on by exposure to Sars-CoV-2 during an acute infectious episode may disrupt the host's immune system response, offering the premises of disease onset. The current work highlights the importance of incorporating the microbiome into clinical practice as an integral part of a personalized medicine approach because it not only supports interindividual variability in every facet of a disease but also serves as a potential target for future treatment strategies. Depending on the specific alteration of the intestinal microbiota, the clinician could choose a targeted microbiota modulation therapy. Current therapeutic options in PI-IBS are limited and the medical community urges for new options in the management of these patients.



## NAVIGÂND PRIN COMPLEXITATEA MIS-C: PROVOCĂRILE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ALE UNUI CAZ CLINIC

NAGALISOV TATIANA<sup>1</sup>, DAVID ALEXANDRU<sup>1</sup>, IANCU IONUȚ-DANIEL<sup>1</sup>,  
NĂMULEAC LOREDANA<sup>1</sup>, ȘTREANGĂ VIOLETA<sup>1,2</sup>, FRĂSINARIU OTILIA-ELENA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sfânta Maria”, Iași, România

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul Inflamator Multisistemic la Copii (MIS-C) asociat bolii COVID-19 este o complicație a unui răspuns inflamator excesiv ce apare la câteva săptămâni după expunerea la virusul SARS-CoV2. Reprezintă o provocare diagnostică, datorită prezentării clinice variabile și necesității unei intervenții terapeutice rapide.

**Material și metode.** Prezentăm cazul unei adolescente de 17 ani, ce s-a internat prin transfer din alt centru, pentru febră înaltă persistentă, cefalee, mioartralgii. Pacienta a fost evaluată clinic și investigată prin teste de laborator, imagistic și serologic.

**Rezultate.** În contextul valorilor crescute ale enzimelor cardiace (Troponina Ihs, CK-MB) s-a suspiciat afectarea miocardică, care s-a infirmat la reevaluare. Având în vedere tabloul clinic inițial, biologic (leucocitoză cu neutrofilie, important sindrom inflamator, procalcitonina- cu valori crescute) și imagistic, se inițiază tratament cu antibiotic, dexametazonă, dar fără ameliorare clinică, motiv pentru care este reevaluat cazul.

Conform Ghidului CDC, pacienta întrunea toate criteriile pentru MIS-C: vârsta, clinic (sindrom febril prelungit), markeri inflamatori (PCR, VSH, Fibrinogen LDH, D-dimeri, Feritina cu valori crescute, neutrofilie, hipoalbuminemie), serologie pozitivă SARS-Cov2 și excluderea altor diagnostice. Abordarea multidisciplinară a permis stabilirea diagnosticului și remanierea tratamentului cu imunoglobuline intravenoase, metilprednisolon și simptomatice, ceea ce a contribuit la îmbunătățirea clinică și la normalizarea markerilor de laborator într-un interval de timp scurt.

**Concluzii.** Cauzele infecțioase, predominant de origine bacteriană, sunt afecțiunile cel mai frecvent confundate cu MIS-C. Cazul nostru ilustrează importanța cooperării multidisciplinare în stabilirea diagnosticului și a unei adaptări rapide a conduitei terapeutice în gestionarea MIS-C. Rezultatele subliniază rolul esențial al intervenției imediate pentru a scurta durata spitalizării și pentru a îmbunătăți evoluția și prognosticul pacienților cu MIS-C.

**Cuvinte cheie:** MIS-C, abordare multidisciplinară, diagnostic, tratament.

## PROVOCĂRI DE DIAGNOSTIC ALE UNEI CITOLIZE HEPATICE

IANCU IONUȚ-DANIEL<sup>1</sup>, GIMIGA NICOLETA<sup>1,2</sup>, NAGALISOV TATIANA<sup>1</sup>, IROFTE ANDREEA<sup>1</sup>,  
SCURTU ANA-MARIA<sup>1</sup>, ȘTREANGĂ VIOLETA<sup>1,2</sup>, FRĂȘINARIU OTILIA-ELENA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic De Urgență Pentru Copii „Sf. Maria”, Iași, România

<sup>2</sup>Universitatea De Medicină Și Farmacie „Grigore. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul de hepatocitoliză reprezintă o manifestare biologică des întâlnită în patologia pediatrică, etiologia acestuia fiind reprezentată de la hepatite virale acute/cronice, cauze metabolice, ischemice/hipoxice până la intoxicații cu diverse toxice sau medicamente. Evaluarea exhaustivă a cauzelor determinante ne permite abordarea corectă a tratamentului și monitorizării ulterioare, evitând astfel apariția insuficienței hepatice.

**Material și metode.** Prezentăm cazul unui copil de sex feminin în vârsta de 1 an și o lună ce se adresează pentru investigații suplimentare în contextul unor valori crescute ale transaminazelor (x30 V.N.), IgG (x2,5 V.N. pentru vârstă), LDH (x5 V.N.) și ale feritinei (x3 V.N.) descoperite cu ocazia unor analize de rutină. Clinic, pacientul prezintă malnutriție protein-calorică grad 2, telangiectazii la nivelul pomeților și splenomegalie. Biologic, se exclud hepatitele virale, boala Wilson, ciroza biliară primitivă, fibroza chistică, deficitul de

alfa1-antitripsină. Ecografic s-a descris aspect de steatoză hepatică. Se ridică suspiciunea de hepatită autoimună tip I, în contextul unui tablou bi-ochimic și imunologic sugestiv: citoliză hepatică, anticorpii ANA pozitivi, hiper-gamaglobulinemie. Pentru confirmarea diagnosticului, se efectuează puncție-biopsie hepatică și rezultatul anatomo-patologic opiniază însă pentru o boală de stocaj (boala Niemann-Pick, glicogenoză tip III sau tip VI), pentru care ar putea pleda și valoarea crescută a CPK (x2 V.N.), în defavoarea aspectului de hepatită panlobulară. În fața acestor 2 supoziții de diagnostic, s-a decis efectuarea secvențierii întregului exom pentru evidențierea mutațiilor asociate bolilor de stocaj.

**Concluzii.** Ne aflăm în fața unei provocări diagnostice a unei afecțiuni hepatice, ce ar putea asocia două entități diferite cauzatoare de citoliză hepatică.

**Cuvinte cheie:** sindrom de hepatocitoliză, puncție-biopsie hepatică, boală de stocaj, hepatită autoimună.

## INTERFERENȚE ÎNTRE PATOLOGIA DIGESTIVĂ ȘI CEA HEMATOLOGICĂ

MIRON INGRITH, SUBOTNICU MIRABELA, CIANGA ANCA

Universitatea De Medicină Și Farmacie „Grigore. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

Legătura indisolubilă între aparatul digestiv, sânge și bolile maligne este exprimată la niveluri de complexitate multiplă: structurile digestive sunt afectate în cadrul terapiilor pentru bolile onco-hematologice, în contextul sindroamelor paraneoplazice, a infecțiilor asociate sau în localizările

neoplazice propriu-zise. De asemenea, există o interrelație biunivocă, elaborată, prin factori exogeni și endogeni (genetici) între microbiota intestinală și geneza sau evoluția unor malignități. Cercetări recente au descris aceste relații de interdependență, deschizând unghiuri de abordare noi în diagnosticul și terapia bolilor maligne.

## INSUFICIENȚA PANCREATICĂ EXOCRINĂ ÎN BOALA CELIACĂ LA COPII

BÎRCA ANITA<sup>1</sup>, COȘCIUG V.<sup>2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, TAFUNI OVIDIU.<sup>1</sup>, VASILE VALERIU LUPU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemitanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul de Medicina Urgentă, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Insuficiența pancreatică exocrină (IPE) este o afecțiune gravă și rară, care apare în boala celiacă la copii ca urmare a inflamației cronice a mucoasei duodenale și implicarea zonei papilare. Absența totală sau secreția insuficientă a enzimelor pancreatice în lumenul duodenului în timpul digestiei conduce la o absorbție inadecvată a grăsimilor, proteinelor și carbohidrați, cauzând steatoreea și creatoreea persistentă, care se manifestă cu disconfort și durere abdominală recurentă la copii, pierderea în greutate și deficit nutrițional. Pe de altă parte malnutriția severă, la rândul său, afectează secreția enzimatică de pancreas și poate induce în timp atrofia pancreatică secundară.

**Obiectiv:** a pune în discuție problema insuficienței exocrine pancreatice la copiii cu boală celiacă, care respectă strict dieta fără gluten (DFG) și care prezintă dureri abdominale recurente din motive neexplicabile.

**Material și metode.** În studiu au fost încadrați 70 de pacienți cu vârsta 9 luni - 19 ani cu boala celiacă confirmată. Pacienții au fost recrutați în perioada 2020-2022, în cadrul proiectului internațional CD SKILLS realizat de Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”. Toți copiii au fost examinați conform recomandărilor aprobate de ESPGHAN, ghidurilor internaționale

și naționale, inclusiv prin biopsie duodenală și cercetare genetică. Funcția exocrină pancreatică a fost efectuată în baza prezenței steatoreei, creatoreei, valorilor serice ale amilazei și lipazei, elastazei 1 pancreatice în materii fecale, criteriilor imagistice de excludere a pancreatitei cronice la sonografia și rezonanța magnetică nucleară abdominală.

**Rezultate.** Din numărul total de pacienți incluși în studiu, în 5 cazuri au fost constatate semne clinice caracteristice pancreatitei cronice (5), cu dureri abdominale recurente localizate în regiunea proiecției pancreasului (5), steatoree și creatoree moderată, dar absența hiperglicemiei, hiperamilazemiei și hiperlipazemiei, cu elastază 1 pancreatică fecală normală (4) și absența criteriilor imagistice pentru pancreatită cronică (5). Doar la un pacient elastaza 1 pancreatică în materii fecale a fost ușor diminuată 184-180-184 μg/g. Pacientul a fost confirmat cu insuficiență pancreatică exocrină și a urmat suplimentar enzimoterapia, reieșind din doza de 500 ui/kg/priză de lipază la mesele de bază și ½ din doza respectivă la gustări.

**Concluzii.** Valorile ușor diminuate ale elastazei 1 pancreatice în materii fecale confirmă prezența la pacientul cu boală celiacă a sindromului enteropancreatic cu insuficiență pancreatică exocrină ușoară, în absența criteriilor clasice de pancreatită cronică.

**Cuvinte cheie:** pancreas, insuficiență exocrină, pacient

## EXOCRINE PANCREATIC INSUFFICIENCY IN CHILDREN'S CELIAC DISEASE

BÎRCA ANITA<sup>1</sup>, COȘCIUG V.<sup>2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, TAFUNI OVIDIU.<sup>1</sup>, VASILE VALERIU LUPU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institute of Emergency Medicine, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Exocrine pancreatic insufficiency (EPI) is a significant and infrequent complication occurring in pediatric celiac disease due to chronic inflammation of the duodenal mucosa and papillary area involvement. During digestion, the complete absence or inadequate secretion of pancreatic enzymes into the duodenal lumen results in deficient absorption of fats, proteins, and carbohydrates, leading to steatorrhea and persistent flatulence. These symptoms manifest as discomfort and recurrent abdominal pain in children, accompanied by weight loss and nutritional deficiencies. Conversely, severe malnutrition can further compromise pancreatic enzyme secretion, potentially inducing secondary pancreatic atrophy over time.

**Objective:** to investigate the potential occurrence of pancreatic exocrine insufficiency in pediatric patients diagnosed with celiac disease who strictly adhere to a gluten-free diet (GFD) and manifest unexplained recurrent abdominal pain.

**Material and methods.** The study comprised 70 patients ranging in age from nine months to 19 years, all of whom had confirmed celiac disease. Participants were recruited between 2020 and 2022 as part of the CD SKILLS international project conducted by the "Nicolae Testemițanu" State University of Medicine and Pharmacy. All pediatric participants underwent thorough examination by ESPGHAN-approved recommendations,

international and national guidelines. This included conducting a duodenal biopsy and genetic analysis. Assessment of pancreatic exocrine function was estimated based on steatorrhea, creatorrhea, serum amylase, and lipase levels, fecal pancreatic elastasi 1, imaging criteria that exclude chronic pancreatitis on sonography, and abdominal magnetic resonance imaging.

**Results.** Among the total number of patients included in the study, clinical signs characteristic of chronic pancreatitis were observed in five cases, with recurrent abdominal pain localized in the pancreatic region, moderate steatorrhea, and creatorrhea, but the absence of hyperglycemia, hyperamylasemia, or hyperlipasemia, with pancreatic elastase 1 normal stool (4); and absence of imaging criteria for chronic pancreatitis (5). Only in one patient pancreatic elastase 1 in faeces was slightly decreased 184-180-184 μg/g. The patient was confirmed with exocrine pancreatic insufficiency and additionally underwent enzyme therapy, resulting from a dose of 500 iu/1/kg/ supplement of lipase at main meals and ½ that dose at snacks.

**Conclusions.** The slightly decreased pancreatic elastasi 1 level in feces suggests the presence of mild exocrine pancreatic insufficiency in the patient with celiac disease, indicative of enteropancreatic syndrome, without meeting the classical criteria for chronic pancreatitis.

**Key words:** pancreas, exocrine insufficiency, patient.

## SINDROM GATA6. AGENEZIE DE PANCREAS

GUITU MARINA<sup>1</sup>, TONTICI ECATERINA<sup>1</sup>, GORBUNOV GALINA<sup>1</sup>, CHIRIAC ANDRIAN<sup>2</sup>,  
MUNTEANU DIANA<sup>2</sup>, EVELINA MORARU<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul GATA6 este o tulburare genetică rară, caracterizată prin complicații ale sarcinii, MCC și disfuncție pancreatică severă. Mutația genei GATA6 cauzează 50 % din cazurile de agenezie de pancreas și cel puțin 3 % din cazuri de diabet zaharat neonatal.

**Obiectivul lucrării:** prezentarea cazului clinic al copilului de sex feminin cu diagnosticul de diabet zaharat neonatal ca rezultat al mutației GATA6 ”de novo”.

**Material și metode.** Date clinice și paraclinice prelevate din formularul F003/e, ultrasonografia organelor interne, computer tomografie (CT) spiralată, secvențierea ADN.

**Caz clinic.** Copil de 5 ani, născut prematur, cu hiperglicemii severe, persistente în perioada neonatală. Copilul periodic este internat în secția de Endocrinologie IMC pentru monitorizare și tratament. În procesul de monitorizare, în cadrul clinicii de Endocrinologie au fost înregistrate următoarele

modificări ale valorilor: profilul glicemic (glicemie cu maximă de 20.70 mMol/L, hemoglobina glicozilată HbA1c 6.1-11.5 %), profilul lipidic (beta-lipoproteide 69-75U, trigliceride 2,16mmol/l), lipaza pancreatică 3.50U/l, glucozurie, corpi cetonic +. În baza rezultatelor obținute este stabilit diagnosticul: Sindromul Gata6: Agenezia pancreasului. Agenezia vezicii biliare. MCC (CAP). Polisplenism. Diagnosticul este confirmat prin testare genetică, cu aprecierea mutației heterozigote ”de novo” la nivel de genă GATA6 (deleție parțială a exonilor 3-6).

**Concluzii.** Este important să distingem diabetul zaharat monogen neonatal de alte cauze de hiperglicemie. Tratamentul de substituție, aplicat prompt - asigură un prognostic mai favorabil în insuficiența exocrină, cauzată de agenezia pancreatică. Analiza molecular-genetică a pacienților cu anomalii congenitale a pancreasului facilitează detectarea sindromului GATA6.

**Cuvinte cheie:** GATA6, agenezie de pancreas, diabet zaharat neonatal



## INFECTAREA PERINATALĂ CU VHB A COPIILOR ȘI PROFILAXIA CU TENOFVIR DISOPROXIL ÎN SARCINA

MUSCINSCHII CRISTINA<sup>1,2</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, ROTARU M.<sup>1,3</sup>,  
CRIVCEANSCAIA LARISA<sup>1,3</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, MORARU EVELINA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Asociația Medicală Teritorială Centru, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup> IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>4</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Infecția perinatală cu VHB la copiii frecvent este asimptomatică, dar are un risc major de cronicizare. Un număr limitat de remedii antivirale pot fi utilizate la gravide pentru prevenirea infectării cu VHB a copilului nou-născut. Este disponibilă imunoprofilaxia eficientă cu vaccinul HepB, însă copiii din grupul de risc sporit necesită o abordare individuală.

**Obiectiv:** prezentarea rezultatelor studiului privind ponderea infectării perinatale cu VHB a copiilor, născuți de mamele lor gravide cu viremie VHB, efectul terapiei antivirale administrată gravidelor cu viremie cu scop profilactic și efectul ei asupra copiilor nou-născuți.

**Material și metode.** Studiul a inclus 114 copii cu hepatită cronică virală B (HCVB), cu vârsta între 1-18 ani. Diagnosticul a fost confirmat în baza criteriilor ESPGHAN. La toți copiii a fost studiat riscul maternal de infectare cu VHB a nou-născutului, existent în sarcină și efectul tratamentului antiviral la gravide.

**Rezulte.** Vârsta medie a copiilor a fost de 10,7±0,5ani, iar vârsta medie la care a fost confirmat diagnosticul - de 6,3 ani (p<0,05). În 22 (19%) de cazuri mamele acestor copii au prezentat AgHBs pozitiv diagnosticat în sarcină, iar 31

(27%) - HCVB cu viremie VHB (p<0,05). 38%(43) din nou-născuți au fost vaccinați cu anti-HVB<sub>1</sub> în primele 24 de ore, iar doar 7(13%) - în primele 12 ore, concomitent cu imunoglobulina anti-HVB (IGHB) cu continuarea imunizării (schema 0-2-4-6 luni), (p<0,05). În 2 cazuri de HCVB viremică diagnosticată la gravide, cu scop profilactic a infecției la nou-născuți, a fost inițiată terapia cu tenofovir disoproxil din a 24-a săptămână de sarcină, care a continuat timp de 6 luni după nașterea copiilor, păstrând alăptarea copiilor la sân. La vârsta de 1,5 și până la 3 luni ambii copii au prezentat hepatomegalie, icter prelungit, bilirubină directă majorată <130 mcml/l, anti-HBe pozitiv, anti-HBcor sumar pozitiv în absența citolizei și a ADN VHB negativ, absența modificărilor imagistice în ficat.

**Concluzii.** Copiii născuți de mame infectate cronic cu VHB au un risc sporit de infectare perinatală cu VHB în 46%, fiind demonstrată hepatita acută virală B în 2 cazuri. Estimarea eficienței terapiei antivirale cu tenofovir disoproxil asupra sănătății copiilor necesită studii extinse, iar imunoprofilaxia specifică anti-HVB la acești copii necesită utilizarea schemelor rapide și individualizate, inclusiv a IGHB.

**Cuvinte cheie:** hepatita virală B, transmitere perinatală, vaccin.



## SINDROMUL ZOLLINGER-ELLISON LA UN COPIL DE 11 ANI

RABA TATIANA<sup>1</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, TIHAI OLGA<sup>1</sup>, GRAB GALINA<sup>2</sup>, SISMAN ALIONA<sup>2</sup>, COJOCARU A.<sup>2</sup>, LISIȚA NATALIA<sup>3</sup>, TÂBULEAC NATALIA<sup>3</sup>, BOICO ALIONA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Institutul Oncologic, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul Zollinger-Ellison (ZES) este o tumoră malignă rară la copii, cu o prevalență de 2% și caracterizată prin prezența ulcerelor gastrice sau duodenale refractare la terapia medicală standard. Tumora produce gastrină și provoacă secreție acidă gastrică excesivă, favorizând ulcere gastro-duodenale refractare, durere abdominală severă și diaree. Are localizare frecventă în duoden sau pancreas, dar poate fi regăsită și în triunghiul gastronomic Stabile-Passaro, având predispoziția genetică MEN1 (neoplazie endocrină multiplă tip 1), cu risc de metastazare hepatică în 50% din cazuri.

**Obiectiv.** Raportăm un caz de sindrom Zollinger-Ellison diagnosticat la un copil de sex masculin cu vârsta de 11 ani cu boală ulceroasă a duodenului, H. pylori negativ, refractare la terapia hiposecretorie timp de 1 an, soldat cu deces.

**Material și metode.** Datele clinice, paraclinice, imagistice, morfo-histologice și imunohistochimice au fost preluate din cele 9 fișe medicale ale pacientului spitalizat repetat în perioada 2021-2022.

**Rezultate.** Pacientul avea anamnezic agravat de cancer cutanat pe linia maternă, cu sindrom dolor abdominal, ulcer duodenal cronic cu H. pylori negativ, refractar la tratamentul standard și tulburări

nutriționale cu pierderea a 2 kg și un IMC=13,9 (<p5). Examenul clinic și paraclinic complex, inclusiv sonografia și tomografia abdominală, au constatat prezența multiplelor formațiuni ale ficatului în segmentele II, V și VI cu semne de hipervascularizare. A fost consultat de chirurg, cu monitorizarea în dinamică a formațiunilor hepatice. Deoarece starea generală a pacientului s-a agravat cu apariția semnelor clinice de perforare a ulcerului duodenal, hemoragie digestivă superioară și diaree sangvinolentă, pacientul a fost transferat la nivelul terțiar pentru asistență specializată chirurgicală pe indicații vitale. Tratamentul a stabilizat temporar starea generală, care mai târziu s-a soldat cu deces. Cercetarea morfopatologică și imunohistochimică post-mortem au confirmat prezența neoplaziei neuroendocrine gastrointestinale de tip GI2-NET, cu fibroză periductală și perivasculară în parenchimul pancreatic.

**Concluzii.** Pacientul a suferit de tumoră pancreatică rară neuroendocrină de tip MEN-1 (sindromul Zollinger-Ellison), manifestată prin ulcer duodenal cronic refractar, H. pylori negativ, complicat cu perforare a ulcerului, hemoragie digestivă superioară, diaree și metastaze hepatice, diagnosticul fiind confirmat post-mortem.

**Cuvinte cheie:** gastrinom, sindromul Zollinger-Ellison pediatric, tumoră

## ZOLLINGER-ELLISON SYNDROME IN AN 11 YEARS OLD CHILD

RABA TATIANA<sup>1</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, TIHAI OLGA<sup>1</sup>, GRAB GALINA<sup>2</sup>, SISMAN ALIONA<sup>2</sup>, COJOCARU A.<sup>2</sup>, LISIȚA NATALIA<sup>3</sup>, TÂBULEAC NATALIA<sup>3</sup>, BOICO ALIONA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Valentin Ignatenco* Municipal Children's Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>Institute of Oncology, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Zollinger-Ellison syndrome (ZES) is a rare malignant tumor in children with a prevalence of 2% and characterized by the presence of gastric or duodenal ulcers refractory to standard medical therapy. The tumor produces gastrin causing excessive gastric acid secretion, favoring refractory gastro-duodenal ulcers, severe abdominal pain and diarrhea. Frequently located in the duodenum or pancreas, it can also be found in the Stable-Passaro gastronomic triangle (Fig.1), having the genetic predisposition MEN1 (multiple endocrine neoplasia type 1), with a risk of liver metastasis in 50% of cases.

**Objective:** to report a case of Zollinger-Ellison syndrome diagnosed in an 11-year-old child, previously diagnosed with *H. pylori*-negative duodenal ulcer disease, refractory to 1 year of hypo secretory therapy, resulting in death.

**Material and methods.** The documented clinical, paraclinical, imaging, morpho-histological and immunohistochemical data were taken from the in patient medical records between 2021-2022.

**Results.** The 11-year-old male patient, with a history of cancer on the maternal grandmother's side, had 9 hospitalizations during the last year of his life for the presence of abdominal pain syndrome, *H. pylori* negative duodenal ulcer but

refractory to treatment. In the last months, he presented nutritional disorders with loss of 2 kg and BMI=13.9 (<P5). Complex clinical and paraclinical examination, including sonography and abdominal tomography determined the presence of multiple formations of the liver in segments II, V and VI with signs of hyper vascularization. He was consulted by a surgeon, with dynamic monitoring. As the patient's general condition worsened with the appearance of clinical signs of duodenal ulcer perforation and upper gastrointestinal bleeding and bloody diarrhea, the patient was transferred to the tertiary level for specialized surgical care. The treatment was ineffective, resulting in death. Post-mortem morpho-pathological and immunohistochemical research confirmed the presence of gastrointestinal neuroendocrine neoplasia of the GI 2-NET type, with periductal and perivascular fibrosis in the pancreatic parenchyma.

**Conclusions.** The patient suffered from a rare neuroendocrine pancreatic tumor of the MEN-1 type (Zollinger-Ellison syndrome), manifested by chronic refractory duodenal ulcer, *H. pylori* negative, complicated with ulcer perforation, upper digestive hemorrhage, diarrhea and liver metastases, the diagnosis being confirmed post -death.

**Key words:** gastrinoma, pediatric Zollinger-Ellison syndrome, tumor

## GASTROENTERITA ACUTĂ LA COPII: EXPERIENȚA ÎN TRATAMENTUL CU ANTICORPI PURIFICAȚI PRIN AFINITATE FAȚĂ DE $\gamma$ -INTERFERONUL UMAN

ENACHI IRAIDA<sup>1</sup>, CARACIOBANU A.<sup>2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, TCACI SERGIU<sup>2</sup>, TIHAI OLGA<sup>1</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, GRAB GALINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Gastroenterita virală acută este o cauză importantă a morbidității și mortalității la copii. Anual sunt înregistrate aproximativ 700 de milioane de episoade de diaree acută la copiii sub 5 ani, dintre care în 70% sunt de genă virală. Cei mai frecvenți agenți cauzabili sunt: rotavirusul (RV), norovirusul (NV), astrovirusul, adenovirusul (AV) și o serie de virusuri mai rare, inclusiv Covid-19.

**Obiectiv:** eficiența tratamentului antiviral în infecția respiratorie acută (IRA) asociată cu gastroenterita virală acută la copii.

**Material și metode.** Datele din fișele medicale din staționar și ambulatoriu ale pacienților diagnosticăți cu IRA și gastroenterită virală acută, tratați cu anticorpi purificați prin afinitate la  $\gamma$ -interferonul uman (oral, sub formă de pastile), efectuate într-un studiu deschis pe un lot de 23 de copii cu vârsta cuprinsă între 1 an și 10 ani. Diagnosticul a fost stabilit pe criterii clinice și paraclinice, cu confirmarea genezei virale a IRA și a gastroenteritei acute.

**Rezultate.** Toți pacienții au fost spitalizați la a 2-a zi de boală, dintre care 19 pacienți au prezentat sindrom de intoxicație, 18 pacienți – vome >15 ori, 13 pacienți – diaree > 10 ori și dureri abdominale.

La toți copiii cărora li s-a administrat remediul cu anticorpi purificați prin afinitate față de  $\gamma$ -interferonul uman au demonstrat rezoluția rapidă a simptomelor clinice și normalizarea temperaturii corpului la a 3-3,5 zile după inițierea tratamentului. Rezolvarea vărsăturilor a fost obținută în primele 2 zile de terapie la majoritatea pacienților. Durata medie a diareei a fost de 3,5–4 zile, cu tendință la o perioadă de diaree puțin mai lungă la pacienții cu vârsta cuprinsă între 1–3 ani. Nici unul dintre pacienți nu a dezvoltat complicații sau agravări până la momentul externării din spital (ziua a 5-6 de tratament). Toți copiii au fost vindecați. Terapia a fost bine tolerată de către pacienți, niciunul dintre ei nu a raportat evenimente adverse. Observările noastre sugerează că medicamentele bazate pe anticorpi purificați prin afinitate procesați tehnologic sunt eficiente și pot fi utilizate în tratamentul complex al gastroenteritei virale acute la copii pentru a asigura protecția activă împotriva virusurilor.

**Concluzii.** Anticorpii purificați prin afinitate față de  $\gamma$ -interferonul uman au demonstrat eficiență clinică la pacienții cu gastroenterită virală acută și contribuie la susținerea sistemului imun al organismului, atenuând simptomele maladiei prin efectul antiinflamator și imunostimulator.

**Cuvinte cheie:** gastroenterită, copii, antiviral,  $\gamma$ -interferon

## ACUTE GASTROENTERITIS IN CHILDREN: EXPERIENCE IN TREATMENT WITH AFFINITY- PURIFIED ANTIBODIES TO HUMAN $\gamma$ -INTERFERON

ENACHI IRAIDA<sup>1</sup>, CARACIOBANU A.<sup>2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, TCACI SERGIU<sup>2</sup>, TIHAI OLGA<sup>1</sup>,  
LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, GRAB GALINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Valentin Ignatenco* Municipal Children's Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Acute viral gastroenteritis is a significant cause of morbidity and mortality in children. Annually, approximately 700 million episodes of acute diarrhea in children under 5 years of age are recorded, of which 70% are of viral origin. The most common causative agents are: rotavirus (RV), norovirus (NV), astrovirus, adenovirus (AV) and a number of rarer viruses, including Covid-19.

**Objective:** to question the effectiveness of antiviral treatment in acute respiratory infection (ARI) associated with acute viral gastroenteritis in children.

**Material and methods.** Data from inpatient and outpatient medical documentation of patients that were diagnosed with acute viral gastroenteritis, treated with affinity-purified antibodies to human  $\gamma$ -interferon (oral or pastille form), performed in an open study on a batch of 23 children aged 1-10 years. The diagnosis was established based on classical criteria.

**Results.** All patients were hospitalized on the 2nd day of illness, of which 19 patients presented intoxication syndrome, 18 - vomiting >15 times, 13 - diarrhea >10 times and abdominal pain. All children who received the remedy with affinity-purified

antibodies to human  $\gamma$ -interferon demonstrated rapid resolution of clinical symptoms and recovery of body temperature 3-3.5 days after initiation of treatment. Resolution of vomiting was achieved within the first 2 days of therapy in most patients. The median duration of diarrhea was 3.5-4 days, with a tendency toward a slightly longer duration of diarrhea in patients aged 1-3 years. None of the patients developed complications or exacerbations by the time of discharge (day 5-6 of treatment). All children were healed. The therapy was well tolerated by the patients; none of them reported adverse events. Our findings suggest that drugs based on technologically processed cognate purified antibodies are effective and can be used in the complex treatment of acute viral gastroenteritis in children, to provide active protection against viruses.

**Conclusions.** Antibodies purified by affinity to human  $\gamma$ -interferon have demonstrated clinically important efficacy in patients with acute viral gastroenteritis and contribute to supporting the body's immune system, alleviating the symptoms of the disease through its anti-inflammatory and immunostimulating effect.

**Key words:** gastroenteritis, children, antiviral,  $\gamma$ -interferon

## BOALA CAROLI - RAPORTARE DE CAZ

TARAN N.<sup>1</sup>, LUPAȘCO I.<sup>1</sup>, HOTINEANU A.<sup>1</sup>, TCACIUC E.<sup>1</sup>, COJOCARU V.<sup>1</sup>, GUTIU C.<sup>2</sup>,  
SÎRGHI V.<sup>2</sup>, BUGOR C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Boala Caroli (BC) este o afecțiune congenitală benignă caracterizată prin dilatarea chistică segmentară a căilor biliare intrahepatice. Majoritatea pacienților cu BC sau sindromul Caroli (SC) sunt diagnosticați din copilărie sau adolescență (febră, dureri abdominale recurente sau crampe, icter tranzitoriu). Boala Caroli poate fi difuză sau limitată și se poate prezenta printr-un sac care produce structuri chistice care comunică cu arborele biliar. Boala Caroli clasică se caracterizează prin episoade recurente de colangită și absența fibrozei periportale, fiind de obicei diagnosticată în adolescență. Boala Caroli se dezvoltă sporadic, fără antecedente familiale ale afecțiunii, deși au fost raportate cazuri rare de moștenire autosomal dominantă în asociere cu boala polichistică renală autosomal dominantă [1, 2]. Boala Caroli clasică implică malformația tractului biliar, în timp ce sindromul Caroli se referă la prezența fibrozei hepatice congenitale asociate. Boala Caroli a fost descrisă pentru prima dată în 1958 de dr. Jacques Caroli, un gastroenterolog francez care a observat „dilatarea segmentară multifocală neobstructivă sacculară sau fusiformă a căilor biliare intrahepatice”. Actualmente este cunoscută ca o tulburare genetică care implică gena *PKHD* (boală polichistică renală și hepatică), care afectează o proteină numită fibrocistină. Această proteină este localizată în mai multe sisteme de organe: celulele tubulare renale,

colangiocite și pancreas. Anomaliile genetice ale acestei proteine implică modificări fibrochistice la nivelul rinichilor și ficatului. Boala Caroli este frecvent asociată cu boala polichistică renală autosomal recesivă (ARPKD). [5, 6] Incidența și prevalența BC nu sunt cunoscute, deoarece afecțiunea este rară, dar se estimează că se dezvoltă la aproximativ 1 din 10.000 de nou născuți. Bărbații și femelele sunt afectați în mod egal, fiind mai frecventă la persoanele de origine asiatică. Incidența maximă este la debutul vieții adulte și la mai mult de 80% dintre pacienți se prezintă înainte de vârsta de 30 de ani. Conduita terapeutică include tratamentul medical, drenarea percutanată, endoscopică sau chirurgicală al căilor biliare afectate, rezecția sau transplantul hepatic (TH).

**Obiectiv:** analizarea rezultatelor clinice și urmărirea pe termen lung a unui pacient, aflat pe lista de așteptare pentru TH, care a suportat intervenții chirurgicale pentru BC.

**Material și metode.** A fost evaluat 1 pacient din lista de așteptare pentru TH. Pentru confirmarea diagnosticului s-au efectuat: an biochimice, markerii virali, tumorali, PCR, culturile (hemocultura, bilicultura, nasofaringe, urocultura), ecografia abdominală, doppler sistemului portal, tomografie computerizată (CT), colangiopancreatografia endoscopică (CPRE), elastografia hepatică. Efectuate proceduri de diagnostic: tratamente chirurgicale, rezecție hepatică, analiza histopatologică. Ecografia abdominală este testul primar de



diagnostic, ce prezintă dilatații sacciforme ale canalelor intrahepatice. CT abdominală confirmă un ficat dismorfic cu dilatații grosiere, uneori, dilatație chistică în jurul unui tract portal (colangiopancreatografia retrogradă endoscopică), inclusiv MRCP (RMN prin colangiopancreatografie retrogradă) care atestă dilatații chistice neobstructive care comunică cu arborele biliar.

**Rezultate și discuții.** Vârsta medie a pacientului este de 38 ani. Colangita recurentă a fost principala manifestare clinică. Urmărirea pe termen lung a fost de 5 ani. Debutul bolii se atestă din 1992, prin confirmarea cirozei hepatice (CH), și efectuarea rezecției segmentare (S VI-VII) al LD hepatic, cauza rezecției fiind abcesul hepatic. Ulterior, pe parcursul anilor, progresează HTP, cu dezvoltarea a 3 episoade de hemoragii digestive superioare, urmate de endoligaturări repetate. În 2011, în baza CT abdominale în regim de angiografie, confirmată BC. Pe parcursul anilor administrează tratament antibacterian și simptomatic, fiind evaluat biochimic și ecografic. Din 2018 inclus în lista de așteptare pentru efectuarea TH, fiind evaluat biochimic, instrumental, și monitorizat conform PCN TH. Simptomele clinice ale BC au inclus dureri abdominale în cadranul superior drept, febră periodică, icter, litiaza biliară și abcesul hepatic, urmate de o pierdere progresivă a calității vieții din cauza sepsisului necontrolat. Diagnosticul colangitei s-a bazat prin: dureri intermitente în cadranul superior drept, a febrei intermitente, icterului tranzitoriu și a markerilor biochimici crescuți. Examenul de laborator pune în evidență leucocitoză periodică, persistența sindromului colestatic (bilirubina, FA), creșteri al markerilor de inflamație (PCR). Fosfataza alcalină, bilirubina crescută, PCR au fost în concordanță cu manifestările colangitei. Funcția de sinteză hepatică a fost de obicei păstrată. Monitorizate culturile (urocultura, hemocultura, nasofaringe). Cel mai frecvent, în culturile prelevate, depistată flora gram- negativă, cu prezența *Klebsiela Pneumonie*, *Pseudomonas Aeruginosa*, *E.Coli*. Pilonul terapiei a fost unul de menținere și individualizat în funcție de caz. Colangita datorată obstrucției biliare a fost tratată conform culturilor primite: cu antibiotice care acoperă flora gram-negativă și anaerobă. Cazurile BC cu evoluție în ciroză sunt

monitorizate prin evaluări periodice biochimice, ecografice, markeri tumorali și inflamatori, CT sau RMN abdominală prin colangiografie. Scopul nostru constă în prevenirea ascitei recurente și hemoragiei variceale. Medicul trebuie să evalueze regulat funcția hepatică, să controleze ascita prin terapie diuretică. Acidul ursodeoxicolic este utilizat pentru tratamentul colestazei severe. Prezența fibrozei hepatice, implică hipertensiune portală, iar complicațiile sale de hemoragie variceală și ascită recurentă, trebuie tratate conform indicațiilor (beta-blocante neselective, ligaturare endoscopică). Pilonul terapiei este terapia de menținere și individualizat în funcție de caz. Unii autori recomandă segmentectomia, lobectomia sau hepaticojejunostomia în funcție de intervalul de formare chistică pentru tratamentul bolii Caroli. [12] Complicațiile bolii Caroli se dezvoltă ca consecință a stazării conținutului biliar și au inclus: coledocolitiază, colangită, abcese hepatice, stricturi postinflamatorii și colangită biliară secundară. Concomitent, confirmată micronefrolitiaza bilaterală, polichistoză renală bilaterală. În cazul pacientului nostru, datele MRCP au evidențiat colecistocolitiază, colecist septat, colestază. dilatări ductale biliare sacciforme intrahepatice până la 1.8 cm. Cu acest scop, efectuată sfincterotomia endoscopică cu extragerea calcului din canalul biliar comun, papilosfincterotomie, litextractie (3 calculi), cu lavajul ulterior al conținutului biliar stazat sub presiune.

De menționat, că SC îmbină formarea chistică în canalele mari cu fibroza hepatică congenitală. În schimb, BC afectează doar căile biliare segmentare, fiind rezultatul unui factor ereditar care acționează într-un anumit punct al dezvoltării arborelui biliar. Dilatarea canalelor biliare predispun la dezvoltarea nămolului biliar, acceselor multiple de colangită, iar obstrucția continuă poate evalua la ciroză biliară secundară, și dezvoltarea riscului crescut de colangiocarcinom. Rezecția hepatică este opțiunea terapeutică preferată pentru BC unilaterală, demonstrând rezultate bune în urmărirea pe termen lung. În BC bilaterală, hepaticojejunostomia poate fi considerată o alternativă sau un pas anterior transplantului hepatic, care rămâne opțiunea de bază. Colangiocarcinomul a fost raportat la 7% dintre persoanele cu dilatare chistică congenitală a

căilor biliare intrahepatice, fiind de 100 de ori mai mare versus populația generală. Cauza transformării maligne este necunoscută. Diagnosticul precoce al transformării maligne este dificil, deoarece simptomele pot imita colangita. Urmărirea postoperatorie constă în analize de laborator, niveluri CA 19–9 și ecografie, efectuate la fiecare 3 luni în primul an, ulterior la fiecare 6 luni. Poate fi necesar un drenaj biliar sub formă de stent biliar, plasat prin CPRE sau unui cateter trans-hepatic percutan (PTC) ghidat de IR. PTC este de obicei mai eficient la drenarea obstrucției intrahepatice, iar pacienții necesită uneori catetere reziduale cu spălare periodică și schimbarea cateterului. TH este singurul tratament definitiv disponibil în acest moment pentru sindromul Caroli. Există 3 indicații pentru TH în sindromul Caroli: 1) decompensare hepatică, 2) colangită recurentă care nu răspunde la intervenție, 3) dezvoltarea adenocarcinomului focal [13]. Tratamentul chirurgical precoce este de cea mai mare importanță, având în vedere prognosticul grav al colangiocarcinomului. Studiile au demonstrat rezultate excelente pe termen lung prin rezecția hepatică unilobară și transplantul de ficat în boala Caroli difuză, complicată cu colangită și/sau hipertensiune portală.[14,15] Prognosticul bolii Caroli variază în funcție de amploarea anomaliei

genetice subiacente (deleția sau mutația genei) și, de numărul de organe implicate. Obstrucția biliară recurentă și fibroza provoacă morbiditate semnificativă, iar TH este singurul tratament definitiv în acest moment. Pacienții cu boala Caroli sunt la un nivel crescut pentru colangiocarcinom care are un prognostic nefavorabil

**Concluzii.** Boala Caroli este o afecțiune genetică rară care necesită gestionată de o echipă interdisciplinară care include un genetician, gastroenterolog, urolog, nefrolog, radiolog și chirurg de transplant. Pilonul terapiei este unul de menținere și necesită individualizat în funcție de caz. Tratamentul BC depinde de localizarea și extinderea bolii. La baza bolii este colangita recurentă, din care cauză sunt necesare intervenții chirurgicale de drenaj: endoscopic, percutan sau chirurgical al căilor biliare, rezecția hepatică și TH. Diagnosticul precoce al transformării maligne la pacienții cu BC, necesită urmărire postoperatorie (analize biochimice, niveluri CA 19–9 și ecografie) la fiecare 3 luni în primul an, apoi la fiecare 6 luni. Transplantul hepatic ortotopic (THO) este o opțiune pentru tratamentul pacienților cu BC simptomatică

**Cuvinte cheie:** boala Caroli, sindromul Caroli, colangită, transplant hepatic



## ASOCIEREA DINTRE COLITĂ ULCERATIVĂ ȘI COLITA EOZINOFILICĂ LA VÂRSTA PEDIATRICĂ. CAZ CLINIC

TIHAI OLGA<sup>1</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, PETROVICI VIRGIL<sup>1,2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, MIRON INGRITH<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași, Romania

### REZUMAT

**Introducere.** Colita ulcerativă (CU) asociată cu colita eozinofilică (CE) la copii este rar întâlnită. Aceste maladii fac parte din grupul de boli inflamatorii intestinale, cu o etiopatogeneză multifactorială și un management dificil.

**Obiectiv:** prezentarea unui caz clinic de CU asociată cu semne clinico-paraclinice caracteristice CE la un copil de 8 ani.

**Material și metode.** Descrierea cazului dat este bazată pe datele fișei medicale de staționar și ambulator, rezultatele cercetărilor clinice, de laborator, inclusiv imunoserologice, endoscopice și morfohistologice. Diagnosticul a fost stabilit în baza criteriilor recomandate de ESPGHAN cu aprecierea indicelui PUCAI și PCDAI, semnelor imunoserologice și histologice specifice.

**Rezultate.** După suportarea episodului de infecție respiratorie acută, pacientul prezintă acuze la dureri abdominale cu localizare în fosa iliacă stângă, scaune terciforme sangvinolente sau lichide până la 12 ori în 24 de ore, cu spitalizare în secția de profil. Paraclinic s-a constatat anemie de gr. I, indice PUCAI = 21 puncte, leucocitoză cu devierea formulei spre stângă, eozinofilie marcată 7-14%, proteina C-reactivă majorată, calprotectină

fecală cu valori 300 – 900 μg/g, autoanticorpi anti-pANCA IgA/G și anti-ASCA IgA/G slab pozitivi. Colonoscopia diagnostică cu cercetarea morfohistologică a țesutului intestinal a confirmat prezența microeroziilor, infiltratului limfo-plasmocitar cu prezența celulelor eozinofile în cantități moderate, conglomerate în cuiburi de neutrofile intraepitelial. Cercetările suplimentare au permis excluderea la pacient a salmonelozei, dizenteriei, intoleranței ereditare la lactoză, bolii celiace și excluderea diagnosticului de boala Crohn. A fost confirmat diagnostic de CU formă ușoară, asociată cu colita eozinofilică, cu inițierea terapiei dietetice, corticoterapia i.v., apoi per os, antiinflamatorii intestinale din grupa aminosalicilatelor, simptomatice, probiotice, care au indus remisia bolii.

**Concluzii.** Diagnosticul CU asociată cu colită eozinofilică la copii este complicat și se bazează pe prezența tabloului clinic caracteristic pentru două entități asociate, inclusiv prin prezența hipereozinofiliei periferice, infiltrare limfo-plasmocitară și hipereozinofilie în mucoasa colonului, asociată cu criteriile clinice și histologice pentru CU și prezența autoanticorpilor anti-ASCA IgA/IgG slab pozitivi.

**Cuvinte-cheie:** copil, colită eozinofilică, colită ulcerativă

## ASSOCIATION BETWEEN ULCERATIVE COLITIS AND EOSINOPHILIC COLITIS IN PEDIATRIC AGE. CLINICAL CASE

TIHAI OLGA<sup>1</sup>, LIUBARSCAIA SVETLANA<sup>1</sup>, PETROVICI VIRGIL<sup>1,2</sup>, RABA TATIANA<sup>1</sup>, MIRON INGRITH<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Valentin Ignatenco* Municipal Children's Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Ulcerative colitis (UC) associated with eosinophilic colitis (EC) in children is rare. These diseases belong to the group of inflammatory bowel diseases with a multifactorial etiopathogenesis and difficult management.

**Objective:** to present a clinical case of UC associated with characteristic clinical-paraclinical signs of EC in an 8-year-old child.

**Material and methods.** The description of the given case is based on inpatient and outpatient medical record data, results of clinical, laboratory, including immunoserological, endoscopic and morphohistological investigations. Diagnosis was based on the criteria recommended by ESPGHAN with assessment of PUCAI and PCDAI, specific immunoserological and histological signs.

**Results.** After enduring the episode of acute respiratory infection, the patient presents with complaints of abdominal pain with localization in the left iliac fossa, bloody or fluid terciform stools up to 12 times in 24 hours, with hospitalization in the ward. Paraclinically it was found gr. I, PUCAI = 21 points, leukocytosis with leftward deviation of the formula, marked eosinophilia 7-14%, increased C-reactive protein, fecal calprotectin with values 300 - 900 µg/g, weakly positive anti-pANCA

IgA/G and anti-ASCA IgA/G autoantibodies. Diagnostic colonoscopy with morphohistological investigation of the intestinal tissue confirmed the presence of microeroids, lymphoplasmacytic infiltrate with the presence of eosinophilic cells in moderate quantities, conglomerated in intraepithelial neutrophil nests. Further investigations allowed to exclude salmonellosis, dysentery, hereditary lactose intolerance, celiac disease and the diagnosis of Crohn's disease. The diagnosis of mild UC associated with eosinophilic colitis was confirmed, with initiation of dietary therapy, i.v. corticosteroid therapy, then per os, intestinal anti-inflammatory drugs of the aminosalicylate group, symptomatic, probiotics, which induced remission of the disease.

**Conclusions.** The diagnosis of UC associated with eosinophilic colitis in children is complicated and is based on the presence of the characteristic clinical picture for two associated entities, including the presence of peripheral hyper eosinophilia, lymphoplasmacytic infiltration and hyper eosinophilia in the colonic mucosa, associated with clinical and histological criteria for UC and the presence of weakly positive anti-ASCA IgA/IgG autoantibodies.

**Key words:** child, euzinophilic colitis, ulcerative colitis

# BARIERELE TRANZIȚIEI REUȘITE A ÎNGRIJIRII PEDIATRICE LA CEA DE ADULT ÎN BOLILE HEPATICE CRONICE

ȚURCANU ADELA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Progresele în managementul bolii hepatice cronice inclusiv și transplantului hepatic la copii le-au permis supraviețuirea până la vârsta adultă, cu sau fără ficat nativ. Adulții tineri cu boală hepatică pediatrică reprezintă o cohortă unică de pacienți cu strategii diferite de evaluare și monitorizare, tratament, complicații și comorbidități. Acest lucru creează o nevoie critică de tranziție cu succes a acestor pacienți în îngrijirea adulților, cu încorporarea unui model de tranziție formal și a unei echipe multidisciplinare.

**Obiectiv.** Ne-am propus să identificăm barierele unei tranziții reușite de la îngrijirea pediatrică la cea de adult la pacienții cu boli hepatice cronice.

**Material și metode.** Au fost evaluate și analizate surse de specialitate publicate (PubMed și Google Scholar) între anii 2013 și 2024.

**Rezultate.** Bariere pediatriche: adolescentul cu boala hepatică autoimună prezintă aderență slabă la medicamente, la respectarea agendei de evaluare de laborator și au o capacitate limitată de a-și gestiona singuri afecțiunea, le lipsesc cunoștințele despre boală și depind de părinții/tutorii lor pentru sprijin

și luarea deciziilor. În plus, specialiștii pediatrici pot fi prea adaptabili, iar îngrijirea pediatrică tinde să fie centrată pe familie, ceea ce poate interfera cu dezvoltarea abilităților de autogestionare adecvate vârstei. Bariere la nivel de specialist pentru adulți: hepatologii pentru adulți nu au adesea o pregătire specifică în această tranziție, nu posedă cunoștințe suficiente despre bolile hepatice cu debut pediatric, trebuie să echilibreze volumul de pacienți în creștere și complexitatea pacientului și, adesea, nu au aceleași resurse orientate spre familie pe care le au clinicile de specialitate pediatriche.

**Concluzii.** Tranziția îngrijirii pediatriche la cea de adult este un proces coordonat și progresiv care vizează transferul unui pacient tânăr dintr-o îngrijire pediatrică în sistemul de sănătate pentru adulți. În asigurarea unei tranziții reușite se cere crearea unui Grup de lucru de tranziție care să dezvolte recomandări și instrumente pentru a optimiza procesul de tranziție și transferul tinerilor cu boală hepatică cronică de la servicii de sănătate centrate pe copil la servicii de adulți.

**Cuvinte cheie:** tranziția îngrijirii, boli hepatice, debut pediatric

## INFECȚIILE RECURENTE LA SUGAR – PROVOCĂRI DE DIAGNOSTIC

JUGĂNARU IULIUȘ<sup>1,2</sup>, MANG NICULINA<sup>1,2</sup>, VASILESCU RALUCA NICOLETA<sup>1</sup>,  
SCUTCA ALEXANDRA, NICOARĂ DELIA, MUNTEANU ANDREI<sup>1,2</sup>, BELEI OANA<sup>1,2</sup>,  
BRAD GIORGIANA<sup>1,2</sup>, MĂRGINEAN OTILIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu”, Timișoara, România

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

### REZUMAT

**Introducere.** Recurența proceselor infecțioase în primele luni de viață ridică suspiciunea de imunodeficiență și necesită investigații complexe.

**Obiectiv:** expunerea unor aspecte privind stabilirea diagnosticului și abordarea interdisciplinară în cazul copiilor cu imunodeficiență.

**Material și metode.** Prezentăm cazul sugarului D. B, 4 luni, sex M, internat în clinica noastră pentru febră (39-40 °C), vărsături, tuse seacă. Anamnezic, pacient provenit din cuplu legal constituit, non consangvini, genitori tineri, GI, PI, GN=2700 g, T=48 cm, IA=8 la 1 minut, alimentat artificial de la naștere. La internare, parametrii auxologici au evidențiat G=6800 g (Gi=5700 g), T=60 cm (Tv=64,99+/-2), febril, stare generală influențată, hipertelorism, polipnee ușoară, raluri subcrepitante inconstante, tahicardic, splenomegalie, agitație psihomotorie, FA=3/4 cm.

Antecedente heredo-colaterale – mama sugarului a prezentat infecție cu SARS Cov2 în lunile 4/5 de sarcină și ITU cu Klebsiella în lunile 8/9. Din istoricul bolii reținem 4 internări anterioare pentru episoade infecțioase (două dintre acestea complicate cu sepsă cu punct de plecare urinar și pulmonar), anemie microcitară, patologie digestivă.

Investigațiile biologice au arătat constant, la toate internările, anemie microcitară, markeri inflamatori și infecțioși pozitivi, IgG scăzute, D-dimeri

crescuți, sideremie scăzută, funcție hepatică și renală bune. Culturile efectuate pe parcursul internării nu au evidențiat infecție bacteriană.

Pe parcursul internării s-a instituit antibioterapie cu spectru larg, tratament corticoterapic și simptomatice, evoluția fiind lent favorabilă.

Prezența în antecedente a 4 episoade infecțioase severe cu tablou clinico-biologic ne-a orientat spre imunodeficiența limfocitelor B. Ca atare, s-au efectuat teste genetice care au evidențiat mutații la nivelul genei C7 respectiv la nivelul genei TRNT1.

Deficitul de C7 reprezintă o imunodeficiență a complexului de atac al membranei (MAC) cu rol în penetrarea peretelui bacterian, deficiență manifestată clinic prin infecții recurente. Mutația genei TRNT1 are ca expresie clinică și biologică anemia sideroblastică, deficitul de activitate a limfocitelor B, retardul în achiziții și febra recurentă.

**Concluzii.** Infecțiile recurente severe în primele luni de viață necesită investigații complexe. Managementul cazurilor de imunodeficiență primară la copil este extrem de dificil, abordarea acestora trebuie realizată în cadrul echipei multidisciplinare formată din pediatru, neonatolog, genetician, hematolog, neurolog. Prognosticul pe termen mediu este relativ bun dar rezervat pe termen lung din cauza recurenței infecțiilor și a riscului vital.

**Cuvinte cheie:** infecții, imunodeficiență, limfocit B, complex

## ASPECTE EPIDEMIOLOGICE A GRIPEI ȘI INFECȚIILOR RESPIRATORII ACUTE ÎN RÂNDUL COPIILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA, 2020-2023

DRUC ALINA<sup>1</sup>, APOSTOL MARIANA<sup>1</sup>, DONOS ALA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Agencia Națională pentru Sănătate Publică, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Gripa, infecțiile acute a căilor respiratorii superioare (IACRS) și infecțiile respiratorii acute severe (SARI) sunt maladii cu impact semnificativ asupra sănătății populației la nivel global, inclusiv la copii. Sistemul de supraveghere a gripei, IACRS și SARI în Moldova este conform cerințelor stabilite de organizațiile internaționale.

**Material și metode.** Datele epidemiologice au fost colectate prin sistemul de supraveghere a gripei, IACRS și SARI, perioada săptămânilor 40 - 20, sezoanele 2020-2023. Datele virusologice au fost obținute prin tehnici de biologie moleculară în timp real (rRT-PCR).

**Rezultate și discuții.** În sezonul 2020/2021 nu au fost înregistrate cazuri de gripă sezonieră. În sezonul, 2021/2022, 64,4% (CI<sub>95</sub> 59,6%-68,9%) din totalul de cazuri înregistrate de gripă le-a revenit categoriei de vârstă 0-14 ani (incidența 56‰), iar în ultimul sezon ponderea a scăzut până la 60,7% (CI<sub>95</sub> 58,5%-62,8%), iar incidența a constituit 254‰. Ponderea cazurilor de IACRS la copii de 0-14 ani a variat între 50,6% (CI<sub>95</sub> 50,4%-50,9%) în sezonul 2020/2021 și 60,9% (CI<sub>95</sub> 60,7%-61,0%) în sezonul 2022/2023. Incidența cazurilor

de IACRS în rândul copiilor de 0-14 ani a variat între 14841‰ în sezonul 2020/2021 și 36992‰ în sezonul 2022/2023. Și în cazul SARI, categoria de vârstă 0-14 ani a avut o creștere a ponderii de la 14,4% (CI<sub>95</sub> 13,9%-14,9%) în sezonul 2020/2021 (incidența 561‰) la 54,4% (CI<sub>95</sub> 53,5%-55,2%) în sezonul 2022/2023 (incidența 1438‰). În perioada acestor 3 sezoane au fost investigate la prezența virusurilor gripale în total 11989 probe de la persoane cu diagnostic prezumtiv de gripă, IACRS sau SARI, inclusiv 3006 (25%) probe de la copii de 0-14 ani. Ponderea pozitivității generale a fost de 5,3% (CI<sub>95</sub> 4,9%-5,7%), iar în rândul copiilor de 0-14 ani de 10,0% (CI<sub>95</sub> 8,9%-11,1%).

**Concluzii.** În rândul copiilor de 0-14 ani, în ultimul sezon a crescut morbiditatea prin gripă de 4,5 ori, IACRS de 2,5 ori și SARI de 2,6 ori comparativ cu primul sezon. Ponderea maladiilor înregistrate la această categorie de vârstă s-a majorat în cazul IACRS cu 10% și SARI cu 40%, excepție fiind în cazul gripei, înregistrând o micșorare cu 4%. Ponderea pozitivității la virusurile gripale în rândul copiilor de 0-14 ani a fost de 2 ori mai mare în comparație cu populația generală.

**Cuvinte cheie:** gripa, IACRS, SARI

## EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF INFLUENZA AND ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AMONG CHILDREN IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA, 2020-2023

ALINA DRUC<sup>1</sup>, MARIANA APOSTOL<sup>1</sup>, ALA DONOS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Agency for Public Health, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Nicolae Testemițanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Influenza-Like Illness (ILI), acute respiratory infections (ARI) and severe acute respiratory infections (SARI) are diseases with a significant impact on the health of the global population, including children. The surveillance system of influenza, ARI and SARI in Moldova is in accordance with the requirements established by international organizations.

**Material and methods.** Epidemiological data were collected through the surveillance system of influenza, ARI and SARI, period of weeks 40 - 20, seasons 2020-2023. Virological data were obtained by real-time molecular biology techniques (rRT-PCR).

**Results and discussion.** In the 2020/2021 season, no cases of seasonal flu were registered. In the 2021/2022 season, 64.4% (CI95 59.6%-68.9%) of the total number of registered ILI cases belonged to the 0-14 age group (incidence 56‰), and in last season the percentage decreased to 60.7% (CI95 58.5%-62.8%), and the incidence was 254‰. The proportion of ARI cases in children aged 0-14 years ranged from 50.6% (CI95 50.4%-50.9%) in the 2020/2021 season to 60.9% (CI95

60.7%-61.0%) in the 2022/2023 season. The incidence of ARI among children aged 0-14 years ranged from 14841‰ in the 2020/2021 season to 36992‰ in the 2022/2023 season. And in the case of SARI, the 0-14 age group had an increase in percentage from 14.4% (CI95 13.9%-14.9%) in the 2020/2021 season (incidence 561‰) to 54.4% (CI95 53.5%-55.2%) in the 2022/2023 season (incidence 1438‰). During these 3 seasons a total of 11989 samples from people with a presumptive diagnosis of ILI, ARI or SARI, including 3006 (25%) samples from children aged 0-14 years, were investigated for the presence of influenza viruses. The overall positivity rate was 5.3% (CI95 4.9%-5.7%) and 10.0% (CI95 8.9%-11.1%) among children aged 0-14 years.

**Conclusions.** Among children aged 0-14 years, ILI morbidity increased 4.5-fold, ARI 2.5-fold and SARI 2.6-fold last season compared to the first season. The proportion of illnesses registered in this age group increased in ARI by 10% and SARI by 40%, except for ILI, which decreased by 4%. The proportion of positives for influenza viruses among children aged 0-14 years was twice as high as in the general population.

**Key words:** influenza, ARI, SARI



## HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B VACCINATION IMPLICATIONS FOR CHILDHOOD PNEUMONIA IN REPUBLIC OF MOLDOVA

REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, BALANUTA ANA-MIHAELA<sup>1,2</sup>, BUJOR DINA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** *Haemophilus influenzae* type b (Hib) is responsible for causing many severe diseases, including epiglottitis, pneumonia, sepsis, and meningitis, particularly in young children. Hib vaccine is safe and protective at preventing Hib disease. Evidence of the protection afforded by Hib vaccines in the context of real-world immunization programs is essential for accelerating and sustaining their uptake worldwide. Furthermore, no less important is the evaluation of economic efficiency of vaccination against Hib.

**Objective:** to evaluate the impact of Hib conjugate vaccine among children aged 2 to 59 months in Republic of Moldova.

**Methods.** We designed and carried out a matched case-control and a cost-effectiveness evaluation. The endpoint for this case-control vaccine effectiveness study was non-specific, clinical confirmed pneumonia, thus the cases were children with established diagnosis of pneumonia, according to WHO criteria. In order to evaluate

cost-effectiveness, we used a decision analytic static cohort model UNIVAC (version 1.7) parametrized with Moldovan epidemiologic and economic data. We modeled vaccine introduction over 15 birth cohorts starting in 2008.

**Results.** Vaccine effectiveness (VE) of Hib vaccine was revealed to be about 53% (CI 95%: 0,306 – 0,750, z 3,216 and  $\rho=0,0013$ ). From the governmental health sector, the median Incremental Cost Effectiveness Ratio was \$844. According 1000 simulations varying all model parameters, *Hib* conjugate vaccine was projected to prevent 1482 hospitalizations due to Hib disease, including 112 deaths.

**Conclusion.** Hib vaccination is associated with the prevention of pneumonia in children under five years in Republic of Moldova. This study extrapolates that Hib vaccination is a strong cost-effective intervention in Republic of Moldova. Future efforts to further reduce the disease burden of Hib infections remain a high priority.

**Key words:** vaccine effectiveness, economic, haemophilus, pneumonia, children.



## FACTORUL MICROBIAN ÎN INFLAMAȚIA CRONICĂ A AMIGDALELOR PALATINE LA COPII

DANILOV LUCIAN<sup>1</sup>, ABABII POLINA<sup>1</sup>, GAVRILUȚA VASILE<sup>1</sup>, BUGAN MARIA<sup>2</sup>,  
CARAUȘ ANASTASIA<sup>2</sup>, GROSU MIHAELA<sup>2</sup>, TIMUȘ CRISTINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Clinica „Emilian Coțaga”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Amigdalita cronică reprezintă inflamația cronică a amigdalelor palatine caracterizată prin angini repetate. Această afecțiune este una dintre cele mai frecvente patologii întâlnite în practica ORL. În cavitatea orofaringelui există flora saprofită proprie al organismului, dar în caz de inflamație acută a mucoasei faringiene se activează agenții patogeni (exogeni, endogeni), care provoacă angina recidivantă cu complicațiile ei locale și la distanță.

**Obiectiv:** cercetarea florei microbiene în caz de inflamația cronică a amigdalelor palatine la copii și rolul streptococului beta hemolitic grupa A în acest proces inflamator.

**Material și metode.** În secția ORL pediatrică din cadrul IMSP Clinica „Emilian Coțaga” s-a cercetat flora microbială de pe suprafața amigdalelor palatine la 94 copii până la amigdalectomie.

**Rezultate.** Din totalul pacienților cu amigdalită cronică pre-operator în 38,2% cazuri în anamneză copiii au avut complicații locale (abces paratonsilar) sau complicații la distanță (febră reumatică,

glomerulonefrite, etc). Pe suprafața amigdalelor palatine a predominat stafilococul auriu -59,7 % cazuri, urmat de streptococul  $\beta$ -hemolitic de grupa A în 8,1 %, streptococul  $\beta$ -hemolitic de grup C – 6,5% , pneumococul – 4,8 %, enterococul – 3,2 %. Acești agenți microbieni în 40,7% au avut un grad de activitate de 4+ din 5 maximal, în 35,1%-3+, 2+ și 1+ s-a depistat în 8,3%. Streptococul beta hemolitic grup A a avut cea mai bună sensibilitate la antibioticele din grupa cefalosporinelor și amoxicilină+acid clavulanic (98%), mai puțin la eritromicina și penicilina, câte 76,9% la fiecare.

**Concluzie.** Unul din principalii factori patogeni care provoacă complicații locale și la distanță este streptococul pyogenes. Flora microbială cercetată și testele imunologice (ASL-O, PCR, febra reumatică, IgE, etc) împreună cu evoluția clinică și consultul medicilor specialiști (pediatri, medici de familie, cardioreumatologi) contribuie la stabilirea diagnosticului corect și alegerea tacticii de tratament.

**Cuvinte cheie:** amigdalita cronică, angină, flora patogenă.

## CAZ CLINIC: CORP STRĂIN ORGANIC (FRAGMENTE DE ARAHIDĂ) TRAHEOBRONȘIC PE STÂNGA LA COPIL

GAVRILUȚA VASILE<sup>1</sup>, DANILOV LUCIAN<sup>1</sup>, ABABII POLINA<sup>1</sup>, BUGAN MARIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Clinica „Emilian Coțaga”, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Aspirația unui corp străin reprezintă pătrunderea accidentală prin faringe și laringe a unui obiect sau a unui fragment/fragmente de diferite structuri (organici sau neorganici) în căile respiratorii. Aceasta reprezintă o urgență majoră pediatrică care poate evolua rapid de la o obstrucție ușoară la una severă, chiar și până la stop cardiorespirator. Aproximativ 80% din episoadele pediatrice de ACSCR apar la copiii mai mici de trei ani, cu incidența maximă între 1 și 2 ani.

**Obiectiv.** Prezentarea unui caz clinic al unui corp străin bronșic pe stânga la un copil de 1 an și 6 luni.

**Material și metode.** Datele anamnestice, clinice, paraclinice și radiografia pulmonară au fost preluate din fișa medicală. Bolnavul a fost consultat și tratat în condițiile spitalului pentru copii din orașul Șoldănești.

**Rezultate.** Pacientul în vârstă de 1 an și 6 luni, internat în secția anestezie și terapie intensivă, orașul Șoldănești, pe 10 ianuarie 2024 cu semne de insuficiență respiratorie, după o presupusă inhalare accidentală a unui corp străin organic (arahidă). Din anamneza colectată de la mamă, copilul a stat

la domiciliu timp de 3 zile prezentând tuse seacă și dificultate de respirație. Pe linia AVIASAN, medicul ORL din Clinica „Emilian Coțaga” împreună cu medicul anesteziolog-reanimatolog s-au deplasat în teritoriu. Copilul a fost consultat în echipă multidisciplinară (pediatru, otorinolaringolog, anesteziolog-reanimatolog). S-a evidențiat asimetria cutiei toracice în inspir și auscultativ respirație atenuată pe stânga. La radiografia pulmonară s-a depistat semnul de atelectazie pulmonară determinată de obstrucția totală a bronhiei stângi. În condiții de anestezie generală s-a efectuat bronhoscopia cu tub rigid din trusa "K. Storz" sub ghidajul telescopului optic, cu extragerea corpului străin (fragmente de arahidă). Pacientul a urmat tratamentul conform protocolului în vigoare. La radiografia repetată s-a determinat lipsa semnului de atelectazie.

**Concluzie.** Acest caz clinic raportat ne permite să evidențiem faptul că aspirația de corp străin la copii reprezintă o provocare majoră de diagnostic și tratament în practica medicală. Recunoașterea sa nu este întotdeauna imediată, ceea ce poate duce la un prognostic nefavorabil.

**Cuvinte cheie:** corp străin, bronhoscopie, copil.

## FACTORII DE RISC ASOCIAȚI COLONIZĂRII NAZOFARINGIENE CU PNEUMOCOC LA COPIII CU INFECȚII ACUTE ALE CĂILOR RESPIRATORII

REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, BUJOR DINA<sup>1,2</sup>, BALANUȚA ANA-MIHAELA<sup>1,2</sup>,  
HORODIȘTEANU-BANUH ADELA<sup>2</sup>, CÎRSTEA OLGA<sup>1,2</sup>, HOLBAN ALA<sup>1,3</sup>, ROTARI ALIONA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup> IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii Nr.1, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Potrivit datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), în pofida utilizării pe scară largă a vaccinurilor pneumococice conjugate în programele de imunizare, *Streptococcus pneumoniae* continuă săucidă anual până la 1 milion copii cu vârsta mai mică de 5 ani la nivel mondial. Colonizarea nazofaringiană cu pneumococ precede dezvoltarea bolii pneumococice invazive, iar cunoașterea factorilor de risc asociați acestei condiții este esențială în elaborarea măsurilor de prevenție.

**Obiectiv:** identificarea factorilor de risc asociați colonizării nazofaringiene cu pneumococ în rândul copiilor cu simptome de infecție respiratorie acută și vârsta mai mică de 5 ani.

**Material și metode.** A fost realizat un studiu transversal, prospectiv, descriptiv, care a inclus copii cu vârsta 2 - 59 luni cu manifestări de infecție respiratorie acută. Probele biologice au fost prelevate prin tehnica aspiratului nazofaringian. Interpretarea sensibilității la antimicrobiene a fost realizată în conformitate cu standardele EUCAST. Identificarea potențialilor factori de risc au fost

realizată în cadrul unui interviu confidențial cu reprezentantul legal al copilului pe baza unui chestionar recomandat de OMS.

**Rezultate.** Din totalul celor 163 probe prelevate, 76,1% au fost pozitive pentru diverși agenți bacterieni, pneumococul fiind identificat în 8,6% din cazuri, cu o pondere mai mare în rândul copiilor nevaccinați (11,6%) comparativ cu cei vaccinați (7,5%) cu cel puțin o doză de vaccin pneumococic conjugat 13 valent (VPC13). Acesta a prezentat o rezistență sporită față de majoritatea antibioticelor testate. Ca factori de risc medico-sociali au fost identificați: expunerea la fumatul pasiv (OR – 1.52,  $p < 0.21$ ); greutatea mică la naștere (OR – 1.22,  $p < 0.44$ ) și prematuritatea (OR – 1.16,  $p < 0.55$ ).

**Concluzii.** Rezultatele studiului demonstrează că supravegherea continuă a circulației pneumococului în populație și identificarea factorilor de risc asociați acestei infecții sprijină datele epidemiologice locale în luarea unor decizii privind prevenirea, tratamentul și controlul infecției pneumococice.

**Cuvinte cheie:** *Streptococcus pneumoniae*, factori de risc, vaccin pneumococic conjugat, copii

## RISK FACTORS ASSOCIATED WITH PNEUMOCOCCAL NASOPHARYNGEAL CARRIAGE IN CHILDREN WITH ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, BUJOR DINA<sup>1,2</sup>, BALANUTA ANA-MIHAELA<sup>1,2</sup>, HORODISTEANU-BANUH ADELA<sup>2</sup>, CIRSTEAN OLGA<sup>1,2</sup>, HOLBAN ALA<sup>1,3</sup>, ROTARI ALIONA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>Municipal Children's Hospital no. 1, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** According to data from the World Health Organization (WHO), despite the widespread use of pneumococcal conjugate vaccines in immunization programs, *Streptococcus pneumoniae* continues to kill up to 1 million children under 5 years of age worldwide annually. Nasopharyngeal colonization with pneumococcus precedes the development of invasive pneumococcal disease, and knowledge of the risk factors associated with this condition is essential in the development of preventive measures.

**Objective:** identification of risk factors associated with nasopharyngeal colonization with pneumococcus among children with symptoms of acute respiratory infection and age less than 5 years.

**Material and methods.** A cross-sectional, prospective, descriptive study was conducted, which included children aged 2 - 59 months with manifestations of acute respiratory infection. The biological samples were taken using the nasopharyngeal aspirate technique. Interpretation of antimicrobial susceptibility was performed according to EUCAST standards. The identification

of potential risk factors was carried out during a confidential interview with the child's legal representative based on a questionnaire recommended by the WHO.

**Results.** Of the total of 163 samples taken, 76.1% were positive for various bacterial agents, the pneumococcus being identified in 8.6% of cases, with a higher rate among unvaccinated children (11.6%) compared to vaccinated ones (7.5%) with at least one dose of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV13). It showed an increased resistance to most antibiotics tested. As medico-social risk factors were identified: exposure to passive smoking (OR – 1.52,  $p < 0.21$ ); low birth weight (OR – 1.22,  $p < 0.44$ ) and prematurity (OR – 1.16,  $p < 0.55$ ).

**Conclusions.** The results of the study demonstrate that the continuous surveillance of pneumococcal circulation in the population and the identification of risk factors associated with this infection support local epidemiological data in making decisions regarding the prevention, treatment and control of pneumococcal infection.

**Key words:** *Streptococcus pneumoniae*, risk factors, pneumococcal conjugate vaccine, children

# EVOLUȚIA BIOMARKERILOR INFLAMATORI ÎN PNEUMONIA COMUNITARĂ COMPLICATĂ CU SEPSISUL PULMONAR ȘI DETRESĂ RESPIRATORIE

CATRINESCU ALIONA<sup>1</sup>, DOLGHIER LIDIA<sup>2</sup>, BERNIC JANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Bolile infecțioase reprezintă o problemă majoră de sănătate publică la nivel mondial. Infecțiile mixte se pot complica cu sepsis, ce se caracterizează printr-un răspuns exagerat al gazdei organismului la o infecție, asociată cu disfuncții de organe. Sepsisul și șocul septic reprezintă a doua cauză de mortalitate la nivel mondial, după bolile cardiovasculare și principala cauză de deces la copii (OMS 2018). Diagnosticul de sepsis se bazează pe depistarea precoce al unei infecții, identificarea răspunsului inflamator al organismului cu apariția complicațiilor poliorganice (Evans et al. 2021; Weiss et al. 2020).

**Obiectivul lucrării:** prezentarea de caz clinic de sepsis pulmonar survenit pe fondalul pneumoniei comunitare complicată cu detresă respiratorie severă.

**Material și metode.** A fost studiată literatura privind cazurile similare. Datele anamnestice, clinice, paraclinice cu studiul evoluției biomarkerilor inflamatorii au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin radiografie pulmonară, tomografie computerizată (CT) pulmonară, ultrasonografia cardiacă.

**Rezultate.** Copil de 4 luni, născut prematur cu greutatea la naștere 1650 gr. Postnatal s-a depistat displazia bronhopulmonară, a necesitat suport

respirator asistat timp de 14 zile internat în secția de reanimare nou-născuți, externat în stare satisfăcătoare. Se internează repetat în secția de reanimare prin serviciul AVIASAN în stare extrem de gravă condiționată de IR gr. II-III cu prezența dispneei pronunțate de tip mixt cu tirajul vădit al cutiei toracice, wheezing în repaos, dependent de O<sub>2</sub>, agitat, starea condiționată de pneumonia polisegmentară pe dreapta cu pleurezie minoră, bronșiolită acută, IR. gr. II-III pe fon de displazie bronhopulmonară severă, prematuritate. A doua zi după internare dezvoltă pneumotorax pe dreapta, cu drenare și aspirație activă, este trecut la suport respirator asistat timp de 9 zile, hemodinamica menținută cu vasopresore, cu dezvoltarea ulterioară a complicațiilor septice. Au fost prelevate probe de laborator pentru aprecierea dinamicii biomarkerilor inflamatorii: PCR la internare: negativ, la 7 zile 24 μg/ml, la 14 zile 135.8 μg/ml, la 21 de zile-negativ. Procalcitonina (PC) la internare=0.70 mg/l, la 7 zile=2.88 mg/l, la 14 zile=1.23 mg/l, la 21 zile=0.21 mg/l, Leucocitele la internare=10.0x10<sup>9</sup>/L, la 7 zile=16.7x10<sup>9</sup>/L, la 14 zile=21.0x10<sup>9</sup>/L, la 21 de zile=7.8x10<sup>9</sup>/L, Lactatul la internare=4.2 mmol/l, la 7 zile=2.10 mmol/l, la 14 zile=3.6 mmol/l, la 21 de zile=1.6 mmol/l. Feritina la 10 zile=249, la 20 zile=57. Biomarkerii de inflamație crescuți la internare cu normalizare ulterioară. Pacientul a urmat terapie intensivă conform protocolului național în

vigoare. După 9 zile de VAP, extubat fără complicații, periodic la flux liber de O<sub>2</sub> 2 l pe min pneumotoraxul rezolvat, sindromul de detresă respiratorie în regresie. Alimentat artificial, tolerează. După 21 de zile de terapie intensivă transferat în secție specializată, în stare generală de gravitate medie pentru continuarea tratamentului specializat. Datele paraclinice cu indici relativ în limitele normei.

**Concluzii.** Prin aprecierea dinamicii evolutive a biomarkerilor inflamatori a făcut posibilă alegerea terapiei specifice și monitorizarea evoluției procesului septic.

**Cuvinte cheie:** infecție respiratorie severă, biomarkeri inflamatori, sepsis.



## THE EVOLUTION OF INFLAMMATORY BIOMARKERS IN COMPLICATED COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA WITH PULMONARY SEPSIS AND RESPIRATORY DISTRESS

CATRINESCU ALIONA<sup>1</sup>, DOLGHIER LIDIA<sup>2</sup>, BERNIC JANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Infectious diseases represent a major global public health issue. Mixed infections can complicate into sepsis, characterized by an exaggerated host response to an infection, associated with organ dysfunction. Sepsis and septic shock are the second leading cause of global mortality, after cardiovascular diseases, and the primary cause of death in children (WHO 2018). Sepsis diagnosis relies on early detection of infection, identifying the body's inflammatory response with the onset of multiorgan complications (Evans et al. 2021; Weiss et al. 2020).

**Objective.** Presenting a clinical case of pulmonary sepsis occurring against the backdrop of complicated community-acquired pneumonia with severe respiratory distress.

**Material and methods.** Literature on similar cases was studied. Anamnestic, clinical, and paraclinical data, along with the study of inflammatory biomarker evolution, were extracted from the medical record. The patient underwent chest X-ray, computed tomography (CT) of the lungs, and cardiac ultrasound.

**Results.** A 4-month-old premature infant, born with a weight of 1650 grams, diagnosed with bronchopulmonary dysplasia postnatally, required assisted respiratory support for 14 days in the

neonatal intensive care unit and was discharged in satisfactory condition. Re-admitted in extremely critical condition with respiratory distress, severe IR grade II-III, pronounced mixed-type dyspnea, obvious chest retractions, wheezing at rest, oxygen-dependent, agitated, conditioned by right-sided polysubsegmental pneumonia with minor pleurisy, acute bronchiolitis, IR grade II-III due to severe bronchopulmonary dysplasia, and prematurity. Developed right-sided pneumothorax the day after admission, underwent drainage and active aspiration, placed on assisted respiratory support for 9 days, hemodynamics maintained with vasopressors, subsequently developing septic complications. Laboratory samples were taken to assess the dynamics of inflammatory biomarkers: PCR at admission - negative, at 7 days 24 µg/ml, at 14 days 135.8 µg/ml, at 21 days - negative. Procalcitonin (PC) at admission = 0.70 mg/l, at 7 days = 2.88 mg/l, at 14 days = 1.23 mg/l, at 21 days = 0.21 mg/l, Leukocytes at admission =  $10.0 \cdot 10^9/L$ , at 7 days =  $16.7 \cdot 10^9/L$ , at 14 days =  $21.0 \cdot 10^9/L$ , at 21 days =  $7.8 \cdot 10^9/L$ , Lactate at admission = 4.2 mmol/l, at 7 days = 2.10 mmol/l, at 14 days = 3.6 mmol/l, at 21 days = 1.6 mmol/l. Ferritin at 10 days = 249, at 20 days = 57. Elevated inflammatory biomarkers at admission with subsequent normalization. The patient followed intensive therapy according to the current national protocol. After 9 days of ventilator-associated pneumonia (VAP), extubated

without complications, periodically on 2 l/min oxygen, resolved pneumothorax, and regressing respiratory distress syndrome. Artificially fed, tolerating well. After 21 days of intensive therapy, transferred to a specialized ward in a moderately severe general condition for further specialized treatment. Paraclinical data within relative normal limits.

**Conclusions.** Evaluating the dynamic evolution of inflammatory biomarkers enabled the selection of specific therapy and monitoring the progression of the septic process.

**Key words:** severe respiratory infection, inflammatory biomarkers, sepsis.

## ASPECTE BIOLOGICE ȘI ANATOMICE LA COPII CU OTITA MEDIE RECIDIVANTĂ ȘI PERSISTENTĂ

DIACOVA SVETLANA, ABABII ION

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Otita medie recidivantă (OMR) și otita medie exsudativă persistentă (OMEPE), reprezintă o evoluție a OM, care se formează subclinic, latent la 25-60% din copii mici, se diagnostică în stadii avansate.

**Obiectiv:** evidențiere aspectelor biologice și anatomice la copii cu OMR și OMEPE.

**Material și metode.** Monitoringul optic-electroacustic al copiilor, aflați în primul an de viață, cu apreciere tendințelor evolutive (riscul relativ - RR) ale OM și analiza particularităților îngrijirii, microflorei faringelui, statusului imun, indicilor antropometrici cefalici și morfometrici cefalici.

**Rezultate.** Dezvoltare OM în primul an de viață în caz de poziție orizontală a copilului la alimentație, refluxul GE, purtare *Staph Aur* sau *Staph Aur* și *GABHS* în faringe, s-a înregistrat, respectiv, cu RR 8,1; 5,1; 2,0 și 2,4. Poziție orizontală a

relatat cu OM latentă: RR 8,8. La copiii cu OMEPE, *Strept pneumoniae* s-a depistat cu RR 2,1; la copii cu OMR - *Staph Aureus* și *GABHS* cu RR - 6,0. Statusul imun la copii de 3 ani cu OMR în remisie și OMEPE s-a caracterizat prin mărire Ig E și micșorare limfocitelor T. La copiii cu vârstă de 3 ani cu OMR s-a depistat un dezechilibru anatomic relativ cu micșorare indiciilor antropometrici și morfometrici cefalici: circumferința maximă și lățimea maximă a capului, lungimea bazei craniene anterioare, corpului mandibulei, maxilarului și înălțimea anterioară a maxilarului.

**Concluzii.** La copii cu OMR și OMEPE particularitățile îngrijirii copilului în primul an de viață s-a completat aspecte individuale de creștere anatomică cu formare bazei pentru infectare urechii medii și persistența procesului patologic îndelungat.

**Cuvinte cheie:** otita medie recidivantă și persistentă, îngrijire copilului, microbiologia faringelui, indicii antropometrici și morfometrici cefalici

## EVOLUȚIE OTITEI MEDII LA COPII: FACTORII DE RISC AL RECIDIVĂRII, PERSISTENȚEI ȘI CRONICIZĂRII

ABABII ION, DIACOVA SVETLANA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Otita medie (OM) este o afecțiune inflamatorie a urechii medii (UM), care se dezvoltă în copilăria mică, recidivează sau persistă în 25-60% din cazuri, provoacă scăderea progresivă a auzului, condiționează retardul vorbirii și dezvoltării psihosociale, diminuează calitatea vieții, se cronicizează cu riscul complicațiilor intracraniene.

**Obiectiv:** determinarea factorilor de risc al recidivării, persistenței și cronicizării ale OM în baza monitoringului evolutiv-epidemiologic la copii în Republica Moldova, în funcție de starea premorbidă și vârsta copiilor.

**Material și metode.** Monitoringul evolutiv-epidemiologic a constatat din screeninguri optic-electroacustici repetate de 4 ori pe an, pe parcursul a 3 ani, ale 1092 de copii, repartizați în 3 loturi, în funcție de prezența comorbidităților recidivante: lotul R – respiratorii (428), lotul D – digestive (444), lotul S - sănătoși (220). S-a evaluat riscul relativ (RR) de apariție (OM), recidivare (OMR), persistența (OMEP) și cronicizare (OMC) în

funcție de prezența comorbidităților și în funcție de vârsta copiilor.

**Rezultate.** La copii din lotul R, RR de OM a constituit 3,3; RR de OMR - 6,6; RR de OMEP - 3,0; RR de OMC - 3,7. La copii din lotul D, RR de OM a fost 1,4; RR de OMR - 7,4; RR de OMEP - 3,0; RR de OMC - 4,0. Vârsta copiilor de 0-1 an și 1-5 ani s-a caracterizat cu RR de OM - 1,6-1,5, RR de OMR - 2,2-2,0 și RR de OMC - 1,7-1,9, respectiv, la vârsta 0-1 an și cea de 1-5 ani. La copii care au suportat OM pe parcursul de 1 an de viață: RR de reapariție OM - 3,4; RR de OMR sau OMEP - 35,6; RR de formare OMC - 33,1.

**Concluzii.** Comorbiditățile recidivante respiratorii sau digestive la copiii cu vârstă de până la 5 ani prezintă factorii de risc major al recidivării, persistenței și cronicizării OM. Dezvoltare OM la copiii cu vârstă de până la 1 an provoacă pericol pentru creștere semnificativă a OMR sau OMEP și formare OMC.

**Cuvinte cheie:** otita medie la copii, recidivare, persistența, cronicizare, factor de risc

## COMPLICAȚII ASOCIATE CU AMIGDALITA CRONICĂ LA COPII: LOCALE ȘI LA DISTANȚĂ

DANILOV LUCIAN, ABABII POLINA, LISEVICI ELENA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Amigdalita cronică reprezintă o inflamație persistentă a amigdalelor palatine, caracterizată prin recurența episoadelor de angini. Cauza mai frecventă a complicațiilor este infectarea amigdalelor cu „Streptococcus tip A” (abcesul periamigdalian, artrita reactivă, febra reumatismală, glomerulonefrita etc.).

**Obiectiv:** evidențierea frecvenței celor mai comune complicații asociate cu amigdalita cronică.

**Material și metode.** Au fost analizate fișele medicale ai pacienților spitalizați în IP CMȘC, Clinică a „Emilian Coțaga”, secția ORL, în perioada anilor 2021-2023 cu diagnosticul de amigdalită cronică, internați pentru amigdalectomie.

**Rezultate.** Au fost studiate 1160 de fișe ale copiilor cu amigdalită cronică, dintre care 443 (38,2%) cu complicații locale și la distanță, fetițe

294 cazuri (66,3%) și la băieți 149 cazuri (33,7%). Cele mai frecvente complicații au fost: artrita reactivă - 187 de cazuri (42,2%); febra reumatismală - 123 de cazuri (27,8%); glomerulonefrita - 62 de cazuri (13,9%). Ca complicație locală a fost abcesul periamigdalian cu 71 cazuri (16,1%) în anamneză.

**Concluzie.** Se observă un procent mare al pacienților cu amigdalită cronică însoțită de complicații locale și la distanță. Stabilirea unui diagnostic timpuriu și tratamentul adecvat în caz de această patologie pot contribui semnificativ la reducerea apariției complicațiilor și la îmbunătățirea patogenezei bolilor asociate. Aceasta se datorează examenului clinic și obiectiv a copiilor, consultul medicilor specialiști și investigațiilor necesare.

**Cuvinte cheie:** amigdalită cronică, complicații locale, complicații la distanță.

## IMPACTUL RINITEI CRONICE HIPERTROFICE ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII ALE COPILULUI

FURCULIȚA DANIEL, MANIUC MIHAIL, ABABII POLINA, DANILOV LUCIAN, OBADĂ ELENA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Rinita cronică hipertrofică are un impact considerabil negativ asupra stării de sănătate a copiilor diagnosticați cu această patologie.

**Obiectivul studiului** constă în evaluarea calității vieții la copiii cu rinită cronică hipertrofică.

**Material și metode.** Pentru determinarea calității vieții a copiilor cu rinită cronică hipertrofică s-a efectuat un studiu clinic controlat la 128 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 7 și 17 ani, în baza chestionarului elaborat. Pacienții au fost repartizați în două loturi. Lotul de studiu a inclus 64 de copii cu rinită cronică hipertrofică, iar lotul martor a inclus 64 copii sănătoși. Diagnosticul a fost confirmat prin endoscopie optică, rinomanometrie, rinometrie acustică, evaluarea activității epitelului ciliar. Conform chestionarului, părinții copiilor au evaluat următoarele criterii: modificările la nivelul cavității nazale, simptomele ce se referă la afectarea auriculară, și modalitatea în care patologia afectează direct calitatea vieții pacientului (afectarea

somnului, productivitatea în activitatea zilnic, emoțiile cauzate de patologie).

**Rezultate.** Evaluarea statistică a indicatorilor calității vieții la pacienții cu rinită cronică hipertrofică demonstrează că aceștia au fost semnificativ deteriorați în comparație cu copiii sănătoși. Îndeosebi, aceasta se referă la prezența în lotul de studiu a simptomelor de obstrucție nazală (93,75%), secreții nazale fluide (87,5%), plenitudinea urechii și durere și presiune facială (96,87%), scăderea olfacției (85,93%), probleme ce afectează somnul și calitatea acestuia (98,43%), activitate școlară redusă și concentrare redusă (81,25%). Scorul total per lot, în baza punctajului oferit simptomelor a variat între 63 și 85 de puncte, ceea ce atestă o severitate a simptomatologiei și respectiv o afectare considerabilă a calității vieții pacienților.

**Concluzii.** Calitatea vieții la copiii cu rinită cronică hipertrofică este semnificativ afectată în comparație cu copiii sănătoși.

**Cuvinte cheie:** rinită cronică hipertrofică, calitatea vieții, obstrucție nazală



## NIVELUL SERIC AL VITAMINEI D LA COPIII CU VÂRSTA DE SUB 5 ANI, SPITALIZAȚI CU PNEUMONIE COMUNITARĂ

ROTARI ALIONA<sup>1</sup>, VOLOC C.<sup>2</sup>, HOLBAN ALA<sup>2</sup>, VOLOC ALEXANDRU<sup>2</sup>, ZOTEA ANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Pneumonia este principala cauză infecțioasă de deces la copiii cu vârsta de sub 5 ani din întreaga lume. Probabilitatea influenței vitaminei D asupra evoluției infecțiilor pulmonare acute este condiționată de acțiunea sa asupra imunității celulare și umorale *via* receptorul vitaminei D (VDR), prezent în toate tipurile de celule imune.

**Obiectivul lucrării:** a determina nivelul seric al vitaminei D (25(OH)D) la copiii cu vârsta sub 5 ani cu pneumonie comunitară și infecții respiratorii virale acute (IRVA).

**Material și metode.** A fost realizat un studiu unicentric caz-control pe un eșantion din 54 de copii, cu vârsta cuprinsă între 10 luni și 5 ani, spitalizați în SCMC nr.1 cu afecțiuni respiratorii acute, împărțit în 2 subloturi: I sublot - 23 de copii cu pneumonie comunitară, al II sublot - 31 de copii cu IRVA, cărora le-a fost determinat nivelul seric

total al 25(OH)D. Nivelul seric al 25(OH)D  $\geq 30$  ng/ml a fost apreciat ca suficient, 29-20 ng/ml - insuficient, sub 20 ng/ml - carențial moderat, iar sub 10 ng/ml – carențial sever.

**Rezultate.** În sublotul 1, nivel seric mai jos de 10 ng/ml s-a depistat în 12 (52,2%) cazuri vs 4 (12,9%) în sublotul 2 ( $p < 0,001$ ); nivelul 11-19,9 ng/ml s-a constatat în 6 (26,1%) cazuri primul sublot vs 14 (45,2%) în sublotul 2 ( $p < 0,005$ ), iar nivelul 20 -29,9 ng/ml - în 3 (13%) cazuri primul sublot vs 11 (35,5%) ( $p < 0,001$ ) sublotul 2. În 21 (91,3%) cazuri de pneumonie cu evoluție severă s-a constatat carență/insuficiență a vitaminei D ( $p < 0,001$ ).

**Concluzii.** Majoritatea copiilor investigați cu afecțiuni respiratorii acute (49/90,7%) au avut nivel seric scăzut de vitamina D, carența severă fiind caracteristică copiilor cu pneumonie comunitară, fiind constatată la jumătate din aceștia (12/52,2%).

**Cuvinte cheie:** vitamina D, pneumonie comunitară.

## CARACTERISTICI IMAGISTICE ÎN ASPERGILOZA PULMONARĂ LA COPII

BUGA NELEA<sup>1,2</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, BALANEȚCHI LUDMILA<sup>1</sup>, TOMACINSCHII  
CRISTINA<sup>1,2</sup>, CRIVCEANSCAIA EUGENIA<sup>2</sup>, ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Infecțiile fungice cu *Aspergillus spp.* sunt menționate în structura etiologică a bolilor cronice pulmonare, cum este fibroza chistică, imunodeficiențe, bronșiectazii, etc. Tomografia computerizată (CT) are o sensibilitate înaltă comparativ cu radiografia cutiei toracice pentru diagnosticul infecției fungice la copiii cu afecțiuni cronice bronhopulmonare.

**Obiectivul:** cercetarea modificărilor imagistice CT în aspergiloza pulmonară la copii cu maladii cronice bronhopulmonare.

**Material și metode.** În studiu au fost incluși 15 copii cu maladii cronice bronhopulmonare: fibroza chistică – 7 pacienți, astm bronșic – 3 copii, emfizem lobar unilateral și tuberculoză pulmonară câte 2 copii și bronșiolită obliterantă – un copil, aflați la tratament în staționar. Aprecierea cantitativă a anticorpilor totali anti-*Aspergillus fumigatus* (IgM, IgA, IgG) prin metode de hemaglutinare indirectă (IHA). Rezultatele sunt exprimate sub forma de

titru (norma < 1/80). Toți pacienții au fost examinați imagistic prin CT pulmonară.

**Rezultate.** Vârsta medie a copiilor din studiu a fost 11,2±4,3 ani (vârsta maximă – 16 ani, minimă – 5 ani, mediana – 13,5 ani și mode – 5 ani). Titrul total de anticorpi anti-*Aspergillus fumigatus* (IgM, IgA, IgG) evaluat în serul copiilor din acest studiu cu maladii cronice bronhopulmonare a constituit 1:640±130,6. Explorările imagistice prin CT pulmonară a copiilor cu infecție fungică cu *Aspergillus* au identificat mai multe modificări în structura plămânilor printre care: opacități nodulare, opacități de tip „deget de mână”, „linii de tramvai”, infiltrate perihilare, bronșiectazii cilindrice și afectare pulmonară cu aspect de „arborele în aspect de mugure”.

**Concluzii.** Tomografia computerizată pulmonară oferă criterii imagistice sugestive pentru infecția fungică cu *Aspergillus*.

**Cuvinte cheie:** *Aspergillus*, maladii bronhopulmonare, tomografia computerizată, copii.

# CORPII STRĂINI ENDOBRONȘICI ÎN ACTIVITATEA PEDIATRICĂ – ISTORIC ȘI SEMNE CLINICE SUGESTIVE PENTRU DIAGNOSTIC

ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>, RASCOV VICTOR<sup>2</sup>, ROTARU-COJOCARI DIANA<sup>1,2</sup>, ADAM IANOȘ<sup>1</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, GUDUMAC EVA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Aspirația de corpuri străine (ACS) este o cauză frecventă de mortalitate și morbiditate la copii, în special la cei cu vârsta mai mică de 3 ani. Corpurile străine ale arborelui traheobronșic sunt o patologie frecventă de urgență care amenință viața unui copil și necesită asistență medicală imediată. Riscurile de complicații severe și deces, dificultățile de diagnostic cu un tablou clinic incert, precum și posibilitatea de afectare cronică a sistemului bronhopulmonar fac problema corpurilor străine în căile respiratorii extrem de relevantă.

**Obiectiv:** evaluarea semnelor anamnestice și clinice pentru diagnosticul precoce al aspirației corpurilor străine în arborele bronșic

**Material și metode.** Studiul a inclus 156 copii internați în Clinica de Pneumologie IMSP Institutul Mamei și Copilului, într-o perioadă de 10 ani (2011-2020), care au fost diagnosticați cu corpi străini endobronșici. Bronhoscopia diagnostic-curativă a fost efectuată cu fibrobronhoscopul Olympus și bronhoscopul rigid pentru îndepărtarea corpului străin.

**Rezultate.** Sindromul de penetrație a fost relatat anamnestic în 103 cazuri (66,0%), însă doar 1/3 din acești pacienți s-au prezentat la spital în primele 3 zile de la incident. În aceste cazuri diagnosticul a fost ușor și rapid, practicându-se precoce extracția corpurilor străine. Cele mai comune simptome la copii cu ACS au fost tusea, prezentă în 100% din cazuri, dispneea de diferit grad la 147 copii (94,2%) și *wheezing*-ul în 96 de cazuri (61,5%), care s-au produs în context non-infecțios. Auscultativ pulmonar s-a constatat murmur vezicular diminuat în 75 cazuri (48,07%), raluri umede în 88 cazuri (56,41%), raluri sibilante în 111 cazuri (71,15%), iar lipsa modificărilor stetoacustice în 4 cazuri (2,56%).

**Concluzie.** Aspirația de corpi străini în căile respiratorii este relativ frecventă la copii, în special la vârsta 1-3 ani. Prezența sindromului de penetrație, tusea, dispneea, *wheezing*-ul în context non-infecțios sunt sugestive pentru stabilirea diagnosticului precoce și efectuarea tratamentului specializat pneumologic prin tehnici bronhoscopice.

**Cuvinte cheie:** corp străin, arbore bronșic, bronhoscopie, copil

## FACTORII DE RISC ÎN EVOLUȚIA AFECTĂRII PULMONARE POST-COVID19 LA COPII

CONICA CORINA<sup>1,2</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, PALII INA<sup>1,2</sup>, BUGA NELEA<sup>1,2</sup>,  
ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centru Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Consecințele infecției SARS-CoV-2 pe termen lung în populația pediatrică se află la etapa cercetării. Prognosticul evolutiv al infecției COVID-19 la copii de vârstă fragedă este mai rezervat. În evaluarea complicațiilor bronhopulmonare din infecția COVID-19 metodele imagistice sunt de elecție, iar standardul de aur este HRCT.

**Obiectiv:** aprecierea consecințelor afectării pulmonare post-COVID-19 în dependență de vârstă și sex la copii care au suportat infecția cu virusul SARS-CoV-2.

**Material și metode.** Studiul include 81 copii care au suportat infecția COVID-19, cu vârsta 0-17 ani, internați în Clinica Pneumologie, perioada 2021-2023. Copiii au fost grupați conform vârstei, sexului și examinați prin CT toracică. Baza de date a fost procesată statistic utilizând IBM SPSS 22.

**Rezultate.** Conform datelor imagistice, la 53 copii (65,4%: 95%CI 55,6-74) s-au atestat schimbări patologice pulmonare, iar 28 copii (34,6%:

95%CI 26-44,34) au avut un aspect pulmonar normal. Vârsta medie a copiilor cu complicații pulmonare atestate a fost 3,49±0,69 ani. Cea mai mare pondere a copiilor cu complicații pulmonare în structura de vârstă au avut sugarii –24 de copii (45,3%: 95%CI 35,9-55,05). S-a constatat o ușoară predominare a genului masculin asupra celui feminin (59,3% și 40,7%) printre copii cu modificări la CT pulmonară. Paternul fibrotic de diferit grad, localizare preponderent bazal bilateral s-au atestat la 58,5% copii care au suportat infecția COVID-19. Ariile de consolidări a țesutului pulmonar au avut o frecvență de 71,69%. Bulele aerice solitare și multiple de dimensiuni <1cm au fost în 7,54% cazuri.

**Concluzii.** Copiii realizează modificări pulmonare post-COVID-19 fără diferențe de sex sau vârstă, dar se atestă o pondere mai mare a sugariilor în rândul acestor copii. Genul masculin poate fi un factor de risc în apariția complicațiilor pulmonare. Leziunile pulmonare au fost preponderent bazal bilateral, iar paternul imagistic au fost dominat de arii de consolidări și fibroză pulmonară.

**Cuvinte cheie:** COVID-19, copii, imagistică, CT

## CRITERII DIAGNOSTICE RADIOIMAGISTICE LA COPIII CU DISPLAZIE BRONHOPULMONARĂ

COTOMAN ALIONA<sup>1,2</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, CURTEANU ALA<sup>2</sup>, GUDUMAC EVA<sup>1</sup>,  
ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Există tot mai multe dovezi care demonstrează, că plămânul copiilor prematuri este mai susceptibil la diferite boli, cum ar fi sindromul de detresă respiratorie, displazia bronhopulmonară (DBP), hipertensiunea pulmonară persistentă.

**Obiectivul:** evaluarea datelor imagistice pulmonare la copii cu displazia bronhopulmonară.

**Material și metode.** Acest studiu reprezintă o analiză a unei cohorte de 105 prematuri internați la Clinica de Pneumologie a Institutului Mamei și Copilului cu antecedente pozitive de naștere prematură și cu SDR susținut în perioada neonatală. Cercetarea a inclus lotul de studiu de 53 de copii (33 băieți și 20 fete) din nașteri premature cu diagnosticul DBP și lotul de control de 52 de copii prematuri (27 băieți și 25 fete), care nu au dezvoltat DBP. Examenul radiologic a fost efectuat tuturor copiilor incluși în studiu. Datele colectate din sursele primare au fost introduse în baza de date electronică, în timp ce prelucrarea statistică a fost efectuată cu ajutorul SPSS (Pachetul Statistic pentru Științe Sociale) versiunea 20.

**Rezultate.** Modificări radiologice de tip atelectazii discoidale la subiecții cu DBP au fost depistate în 49,1% în lotul de bază vs 13,5% în lotul martor ( $\chi^2=15,431$ ;  $p<0,0001$ ), cele subsegmentare 47,2% vs 25,0% ( $\chi^2=5,586$ ;  $p=0,018$ ); zone de emfizem pulmonar 62,3% vs 5,8% ( $\chi^2=37,182$ ;  $p<0,0001$ ), sectoare opace de fibroză 50,9% vs 11,5% ( $\chi^2=18,911$ ;  $p<0,0001$ ); semne de hipertransparență pulmonară 47,2% vs 1,9% ( $\chi^2=28,843$ ;  $p<0,0001$ ); formațiunile microchistice 41,5% vs 5,8% ( $\chi^2=18,482$ ;  $p<0,0001$ ). Au fost depistate diferite modificări imagistice pulmonare: atelectazii discoidale, atelectazii subsegmentare, atelectazii segmentare, zone de emfizem, sectoare opace de fibroză, hipertransparență pulmonară. În prezența tulburărilor respiratorii, examenul cu raze X toracice joacă un rol important pentru diagnosticul neonatal, dar și ulterior la etapele evolutive ale leziunilor bronhopulmonare din DBP.

**Concluzie.** Modificările la examenul radiologic sugerează informații semnificative în favoarea confirmării diagnosticului de DBP la copiii născuți prematur.

**Cuvinte cheie:** displazie bronhopulmonară, prematuritate, radiografie.

## VARIETATEA ANATOMICĂ A MALFORMAȚIILOR BRONȘICE LA COPII

DĂNILĂ ALINA<sup>2</sup>, ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, MÎNDRU ELENA<sup>1,2</sup>,  
DAVID ALA<sup>1</sup>, COROPCEANU IANA<sup>1,2</sup>, GUDUMAC EVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova,

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Malformațiile bronșice se prezintă prin perturbări anatomice și morfologice ale structurilor arborelui bronșic și realizate în perioada intrauterină de dezvoltare a embrionului și fătului. Studiile din domeniul malformațiilor congenitale bronhopulmonare raportează o incidență anuală de 30-42 de cazuri la 100.000 populație.

**Obiectiv:** studierea formelor anatomice ale malformațiilor bronșice în context clinico-imagistic la copii.

**Material și metode.** Studiul include un lot de 18 copii cu malformații congenitale bronșice, confirmate prin CT pulmonară, spitalizați în Clinica Pneumologie, Institutul Mamei și Copilului. Vârsta copiilor a variat de la 2 luni până la 11 ani, 8 băieți (44.4%) și 10 fete (55.5%). CT pulmonară a fost efectuată la aparatul Toshiba Aguillion Prime 80 Slices de rezoluție înaltă (HRCT).

**Rezultate.** Explorările imagistice HRCT au oferit detalizări pentru diferite malformații: bronh traheal – 15 copii, stenoze bronșice din inele vasculare – 2 cazuri, 1 copil cu *bridging bronchus*. La toți

copiii bronhia traheală a fost emergentă din partea dreaptă a traheei. La 26,6 % copii bronhul pornea din segmentul mediu al traheei, în 14,3%: 95%CI 1, 8-42,8 din segmentul inferior, iar la 64,3%: 95%CI 35,1-87,2 – lângă bifurcația traheei. La copiii cu bronhie de punte se constata emergența bronhierei lobare medii și inferioare drepte prin bronhie comună de la bronhia principală stângă. Copiii din studiu au prezentat infiltrație pneumonică în 22,2% cazuri, atelectazii segmentare – 33,3%, modificări cu aspect de „sticlă mată” în 14,3%: 95%CI 1,8-42,8, fibroza pulmonară – 21,4%: 95%CI 4,7-50,8. Copii cu malformații bronșice prezintă simptome grave cu insuficiență respiratorie progresivă, infecții pulmonare recurente din primii ani de viață, tolerează dificil leziunile stenotice ale arborelui bronșic și deseori necesită corecții chirurgicale.

**Concluzii.** Malformațiile bronșice congenitale se caracterizează anatomic prin varietatea anomaliilor de bronh, localizarea stenozei bronșice și riscuri majore de complicațiile pulmonare.

**Cuvinte cheie:** malformații bronșice, copii



## ROLUL VACCINĂRII ÎN STRUCTURA ETIOLOGICĂ A PNEUMONIEI COMUNITARE LA COPII

SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, LICIU RADU<sup>1</sup>, CEBAN ANA<sup>2</sup>, MARINA ALA<sup>2</sup>, CONICA CORINA<sup>1,2</sup>,  
ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Tendințele actuale în etiologia pneumoniei comunitare la copii trebuie să asigure diagnosticul și tratamentul adecvat. Etiologia pneumoniei comunitare la copii poate varia în funcție de mai mulți factori. În ultimele două decenii, s-a înregistrat o reducere a numărului de cazuri de pneumonie la copii, ca rezultat al introducerii noilor vaccinuri împotriva *Haemophilus influenzae* și *Streptococcus pneumoniae*.

**Obiectivul lucrării:** cercetarea etiologiei prin *Haemophilus influenzae* și *Streptococcus pneumoniae* în pneumonii comunitare la copiii spitalizați cu diagnosticul de pneumonie.

**Material și metode.** În cercetare au fost evaluate 862 copii cu pneumonie comunitară internați în Clinica de Pneumologie IMC pe parcursul anului 2021, dominat de pandemia COVID-19. Copiii aveau o vârstă medie  $3,15 \pm 0,29$  ani cu intervalul de la 2 luni – până la 18 ani. Pentru determinarea factorului etiologic al pneumoniei comunitare a fost cercetat expectorațiile bronșice sau aspiratul faringian colectate matinal, până la dejun și anterior inițierii tratamentului antibacterian (titru  $\geq 10^4$

mk/ml a fost considerat concentrația diagnostică pentru determinarea etiologiei pneumoniei).

Materialele au fost analizate statistic cu programul Microsoft Excel, Epi Info –3,5.

**Rezultate.** Au fost cercetați 862 copii cu pneumonie comunitară dintre care erau 43,9%: 95CI 40,6-47,3 (378 copii) sugari, 11,5%: 95CI 9,5-13,9 (99 copii) antepreșcolari, 37,4%: 95CI 34,2-40,7 (322 copii) preșcolari și 7,2%: 95CI 5,6-9,2 (62 copii) școlari. Conform relatărilor de la părinți din ei au fost vaccinați 56% sugari, 67% antepreșcolari, 72% preșcolari și 89% școlari.

Din examenul bacteriologic al expectorațiilor bronșice sau aspiratului faringian colectate matinal la nimeni nu a fost constatat *Streptococcus pneumoniae* și doar în 0,3%: 95CI 0,1-1,1 cazuri la 3 copii *Haemophilus influenzae*,

**Concluzie.** Conform rezultatelor cercetării rolul pneumococului și bacilului hemofilus s-a redus considerabil în etiologia pneumoniilor comunitare, posibil, ca rezultat al implementării în perioada ultimului deceniu a vaccinurilor antipneumococic și anti-HiB în calendarul de imunoprofilaxie.

**Cuvinte cheie:** vaccin, pneumonie, copii

## MORBIDITATEA RESPIRATORIE ÎN WHEEZING RECURENT LA COPILUL SUGAR

SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, COTOMAN ALIONA<sup>1,2</sup>, CEAHLĂU MARIANA<sup>1</sup>, CONICA CORINA<sup>1,2</sup>,  
BUGA NELEA<sup>1,2</sup>, TOMACINSCHI CRISTINA<sup>1,2</sup>, ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul bronhoobstructiv (*wheezing*) recurent este o manifestare clinică multifactorială, prezentă într-o serie de maladii ale sistemului respirator – asociat suportării COVID-19, pe fon de displazie bronhopulmonară (DBP), în infecții atipice și fungice, în dischinezii ciliare, etc.

**Obiectivul:** evaluarea sindromului bronhoobstructiv recurent la copiii cu DBP și la copiii care au suportat COVID-19 în perioada de sugar.

**Material și metode.** În cercetare au fost evaluați copiii internați în Clinica de Pneumologie IMC în perioada 2021-2023. Întru realizarea scopului studiului urmărirea a cuprins 22 copii cu DBP cu vârsta medie  $2,05 \pm 0,29$  ani (lot de bază) și 16 copii cu sindrom bronhoobstructiv cu vârsta medie  $1,9 \pm 0,37$  ani care au suportat COVID-19 în perioada sugarului (lot control). Diagnosticul și managementul sindromului bronhoobstructiv a fost bazat pe identificarea datelor furnizate de anamneză (inclusiv rezultatele din cartele de ambulator), examenul clinic ( $SpO_2$ ), paraclinic (hemoleucograma, IgE totală). Pulsoximetria este metoda simplă și neinvazivă de determinare a saturației arteriale

cu oxigen ( $SpO_2$ ). Unul din cele mai uzuale teste în determinarea stărilor de sensibilizare a organismului este aprecierea nivelului seric IgE apreciată imunoenzimatic (valorile înregistrate în UI/ml). Materialele au fost analizate statistic cu programe Microsoft Excel, Epi Info –3,5.

**Rezultate.** Valorile  $SpO_2$  la copiii din lotul de bază au fost  $93,5 \pm 0,34\%$  la confirmarea DBP și  $94,9 \pm 0,24\%$  la etape evolutive de monitorizare a DBP când s-a asociat și sindromul bronhoobstructiv. Nivelul  $SpO_2$  la copiii din lotul control constituie  $94,5 \pm 0,34\%$  la internarea cu infecția SARS-CoV-2 și  $95,8 \pm 0,24\%$  la etape evolutive de monitorizare a *wheezing*-ului. Concentrația serică IgE totală este de  $11,3 \pm 54$  UI/ml la copiii cu DBP și  $21,7 \pm 34,0$  UI/ml la copiii care au suportat COVID-19 în vârsta de sugar.

**Concluzie.** Conform rezultatelor cercetării evaluarea sindromului bronhoobstructiv la copiii cu DBP și la copiii care au suportat COVID-19 în perioada de sugar are evoluție recurentă și se poate prezenta prin diferite grade de severitate a simptomelor inițiale necesitând tratament și recuperare

**Cuvinte cheie:** *wheezing*, copii,  $SpO_2$ , IgE totală, displazie bronhopulmonară, COVID-19.

## BRONȘIECTAZIILE ȘI INFECȚIILE PULMONARE LA PACIENȚII CU FIBROZĂ CHISTICĂ

BALANETCHII LUDMILA<sup>1</sup>, SELEVESTRU RODICA<sup>1</sup>, TOMACINSCHII CRISTINA<sup>1,2</sup>,  
GUDUMAC EVA<sup>1</sup>, ȘCIUCA SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Fibroza chistică (FC) este cea mai frecventă boală cu determinism ereditar, autosomal-recesivă, care se manifestă prin pneumopatii cronice obstructive asociate cu tulburări de nutriție, cu evoluție cronică progresivă. Registrul mondial al FC nominalizează peste 2000 de mutații CFTR, printre care mutația F508del fiind responsabilă pentru 2/3 de cazuri – majoritatea prezentând forme clinice severe cu risc de complicații pulmonare și evoluții nefavorabile.

**Obiectiv:** cercetări ale complicațiilor brohopulmonare asociate infecțiilor cronice la pacienții cu FC.

**Material și metode.** Studiul de cohortă a inclus 80 pacienți cu FC evaluați clinic și paraclinic în Clinica de Pneumologie și Centrul de Fibroză Chistică, Clinica de Chirurgie Pediatrică pe o perioadă de 20 de ani. FC a fost confirmată prin testul sudorii, cercetări molecular-genetice ale mutațiilor CFTR. Explorările imagistice – Ro pulmonară și CT toracică și cercetările bacteriologice ale sputei și secrețiilor bronșice s-au efectuat sistematic conform prevederilor PCN și indicațiilor clinice.

**Rezultate.** Vârsta medie a pacienților din studiu este  $9,6 \pm 1,5$  ani (1 lună–42 ani), vârsta medie al diagnosticului FC –  $3,2 \pm 0,9$  ani (variații o lună – 34 de ani). Infecțiile pulmonare identificate la acești pacienți au fost dominate de *S.aureus*, *Ps.aeruginosa*, cazuri rare – *St.maltophilia*, *B.cepacia*, *Acinetobacter*. Infecțiile cronice pulmonare cu germeni menționați au determinat formarea bronșiectaziilor în 62,5% pacienți cu CF. Localizarea predominantă a bronșiectaziilor în lobii superiori (50%), caracterul sacciform (47,5%), acumulări de secreții (18,7%) indică leziuni avansate ale afectării bronhopulmonare în FC cu instalarea fenomenelor cronice ireversibile. La 27,5% pacienți cu FC au fost diagnosticate distrucții pulmonare, iar în ¼ cazuri – complicații pleurale cauzate de exacerbări ale infecțiilor pulmonare cu *Ps.aeruginosa*, *MRSA*, *B.cepacia*.

**Concluzii.** Afectarea pulmonară în fibroza chistică este cauzată de colonizări cu germeni agresivi, care determină instalarea proceselor cronice cu formarea bronșiectaziilor și complicațiilor pleuro-pulmonare.

**Cuvinte cheie:** fibroza chistică, bronșiectazii, infecții pulmonare

## FACTORII DE RISC ȘI PARTICULARITĂȚI CLINICE ÎN BOALA CRONICĂ DE RINICHI LA COPII

BĂLUȚEL Tatiana, CIOLPAN Doina, BOCEAROVA Ludmila, BENIȘ Svetlana,  
CIUNTU Angela

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Departamentul Pediatrie, IMSP Institutul Mamei și Copilului

### REZUMAT

**Introducere.** Boala cronică renală (BCR) se definește prin prezența unor leziuni structurale sau funcționale a rinichilor timp de cel puțin trei luni. Indiferent de etiologie, se caracterizează printr-o pierdere treptată ireversibilă a funcției renale, care poate progresa până la boala renală în stadiu terminal. BCR este o problemă majoră de asistență medicală la nivel mondial, cu o prevalență globală pediatrică de 15–74,7 cazuri la un milion de copii.

**Obiectiv:** determinarea factorilor de risc, și particularităților clinice la copiii cu BCR.

**Material și metode.** Studiul a inclus 56 de pacienți, cu vârsta cuprinsă între 1 an și 17 ani, inclusiv 36 băieți (64%) și 20 fete (35,7%) internați în secția de Nefrologie a IM și C. BCR a fost definită conform ghidului KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*) ca anomalii structurale sau funcționale renale (în prezența semnelor de deteriorare) timp de >3 luni, cu repercusiuni asupra stării de sănătate sau scăderea ratei de filtrare glomerulară (RFG) < 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> pentru mai mult de 3 luni, cu sau fără markeri de deteriorare. RFG a fost estimată prin formula Schwartz.

**Rezultate.** Rezultatele studiului au raportat că BCR stadiul I a constituit 4 (7,14% cazuri), BCR stadiul II-11 (19,64% cazuri), BCR stadiul III-16 (28,57% cazuri), BCR stadiul IV-11 (19,64% cazuri), și BCR stadiul V-14 (25% cazuri). Principalii factori etiologici la copii au fost determinați de malformații congenitale reno-urinare, sindromul nefrotic steroid-rezistent și glomerulonefrita cronică. Factorii de risc pentru progresia BCR au fost factorii genetici, vârsta, greutatea mică la naștere, proteinuria, hipertensiunea arterială. Manifestările clinice au inclus poliuria, polidipsia, enurezisul, eșecul creșterii, hipertensiunea arterială, anemia cronică, vome neexplicate recidivante, lipsa performanțelor școlare. Terapie de substituție au fost aplicată la 14 (25%) pacienți.

**Concluzii.** Asocierea factorilor de risc în BCR la copii, crește rata de progresie și accelerează instalarea stadiilor terminale. Cu o frecvență sporită au fost asociați factorii genetici, greutatea mică la naștere, proteinuria, vârsta și hipertensiunea arterială. La copii BCR evoluează preponderent silențios și nespecific, cu apariția semnelor clinice odată cu reducerea drastică a funcțiilor renale.

**Cuvinte cheie:** boală cronică renală, rata de filtrare glomerulară, factori de risc, copii.

## RISK FACTORS AND CLINICAL FEATURES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN

BALUTEL Tatiana, CIOLPAN Doina, BOCEAROVA Ludmila, BENIS Svetlana,  
CIUNTU Angela

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Department of Pediatrics, IMSP Institute of Mother and Child

### ABSTRACT

**Introduction.** Chronic kidney disease (CKD) is defined by the presence of structural or functional damage to the kidneys for at least three months. Regardless of etiology, it is characterized by a gradual irreversible loss of renal function, which may progress to end-stage renal disease. CKD is a major global healthcare problem with a global pediatric prevalence of 15–74.7 cases per million children.

**Objective:** determination of risk factors and clinical features in children with CKD.

**Material and methods.** The study included 56 patients, aged 1 year to 17 years, including 36 boys (64%) and 20 girls (35.7%) interned in the Nephrology department of IM and C. CKD was defined according to the KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*) guideline as renal structural or functional abnormalities (in the presence of signs of deterioration) for more than 3 months, with impairment of health or decreased glomerular filtration rate (GFR)  $<60$  ml/min/1.73m<sup>2</sup> for more than 3 months, with or without markers of deterioration. RFG has been estimated by the Schwartz formula.

**Results.** The results of the study reported that CKD stage I constituted 4 (7.14% cases), CKD stage II-11 (19.64% cases), CKD stage III-16 (28.57% cases), CKD stage IV-11 (19.64% cases), and CKD stage V-14 (25% cases). The main etiological factors in children were determined by congenital anomalies of the kidney and urinary tract, steroid-resistant nephrotic syndrome, and chronic glomerulonephritis. Risk factors for CKD progression were genetic factors, age, low birth weight, proteinuria, and hypertension. Clinical manifestations included polyuria, polydipsia, enuresis, failure of growth, hypertension, chronic anemia, relapsed unexplained vomiting, and lack of school performance. Replacement therapy was applied to 14 (25%) patients.

**Conclusions.** The association of risk factors in CKD in children increases the rate of progression and accelerates the onset of terminal stages. With increased frequency, genetic factors, low birth weight, proteinuria, age and hypertension were associated. In children, CKD evolves mainly silently and nonspecific, with the appearance of clinical signs with the drastic reduction of renal functions.

**Key words:** chronic kidney disease, glomerular filtration rate, risk factors, children.

## LEZIUNE RENALĂ ACUTĂ LA COPII – MANIFESTĂRI CLINICO-PARACLINICE

BĂLUȚEL TATIANA<sup>1,2</sup>, DOBÎNDĂ ADRIANA<sup>1,2</sup>, IGNAT ADRIANA<sup>1,2</sup>, BOCEAROVA LUDMILA<sup>1,3</sup>,  
CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Leziunea renală acută (LRA) afectează până la 35% din totalul copiilor în stare critică. Un studiu de meta-analiză care cuprinde 94 de studii (cu 202.694 de participanți) a raportat incidența generală a LRA de 26%, cu incidența formei moderate până la severă de 14%. LRA comportă un risc substanțial de morbiditate și mortalitate pe termen scurt, și creșterea riscurilor pe termen lung, de boală cronică renală, boală renală în stadiu terminal și hipertensiune arterială.

**Obiectiv:** analizarea particularităților clinico-paraclinice și evolutive la copii cu LRA.

**Material și metode.** Studiul a inclus 56 de pacienți, inclusiv 39 băieți (69%) și 17 fete (31%) cu vârsta cuprinsă între 1 și 17 ani spitalizați în secția Nefrologie IMSP IM și C. LRA a fost definită în conformitate cu ghidul KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*) ca o creștere a creatininei serice (CrS) cu 26,5 μmol/l în 48 de ore sau o creștere a CrS de până la 1,5 ori din valoarea inițială sau mai mult, cunoscută sau presupusă a fi avut loc în ultimele 7 zile pentru pacienții internați sau creșterea CrS în 7 zile de la internare.

**Rezultate.** Conform rezultatelor studiului LRA stadiul I a fost stabilit în -66% cazuri, LRA stadiul II -32% cazuri și LRA stadiul III-2% cazuri. Cauzele LRA pediatrice sunt cel mai frecvent clasificate ca prerenale, renale și postrenale. Tabloul clinic prezintă semne și simptome caracteristice afectării funcției renale, cum ar fi: edeme, oligoanuria, hematurie macro și microscopică și hipertensiune arterială. Examinările paraclinice au relevat modificări ale funcției renale, precum creșterea CrS și/sau a ureei în sânge, reducerea RFG, modificări în sumarul de urină, hiperkaliemie, hiponatremie și acidoză metabolică.

**Concluzii.** LRA la copii frecvent se manifestă ca o complicație a altor patologii grave, cu asocierea aspectelor clinico-paraclinice a bolii de bază. Supraîncărcarea de volum cu oligoanurie, este cea mai frecventă manifestare care influențează în mod direct dezvoltarea complicațiilor și cresc gradul de vulnerabilitate a pacienților la un risc semnificativ de morbiditate și mortalitate.

**Cuvinte cheie:** leziune renală acută, copii, rata de filtrație glomerulară.



## ACUTE KIDNEY INJURY IN CHILDREN – CLINICAL-PARACLINICAL MANIFESTATIONS

BĂLUȚEL TATIANA<sup>1,2</sup>, DOBÎNDĂ ADRIANA<sup>1,2</sup>, IGNAT ADRIANA<sup>1,2</sup>,  
BOCEAROVA LUDMILA<sup>1,3</sup>, CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Valentin Ignatenco* Municipal Children's Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Acute kidney injury (AKI) affects up to 35% of all children in critical condition. A meta-analysis study involving 94 studies (with 202,694 participants) reported an overall incidence of AKI of 26%, with an incidence of moderate to severe forms of 14%. AKI carries a substantial risk of short-term morbidity and mortality and increases the long-term risks of chronic kidney disease, end-stage renal disease, and hypertension.

**Objective:** analyzing paraclinical and evolutionary clinical features in children with AKI.

**Material and methods.** The study included 56 patients, of which 39 boys (69%) and 17 girls (31%) aged between 1 and 17 years hospitalized in the IMSP IM and C Nephrology department. AKI was defined according to the KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) guideline as an increase in serum creatinine (sCr) of 26.5  $\mu\text{mol/l}$  in 48 hours or an increase in sCr of up to 1.5 times from baseline or greater, known or assumed to have occurred in the last 7 days for hospitalized patients, or increase in sCr within 7 days of admission.

**Results.** According to the results of the study AKI stage I was established in -66% of cases, AKI stage II - 32% of cases, and AKI stage III-2% of cases. Causes of pediatric AKI are most commonly classified as prerenal, renal, and postrenal. The clinical picture shows signs and symptoms characteristic of renal function impairment, such as edema, oliguria, brut hematuria/ microscopic hematuria, and arterial hypertension. Paraclinical examinations revealed changes in renal function such as increased sCr and/or blood urea, reduced GFR, changes in urine summary, hyperkalemia, hyponatremia, and metabolic acidosis.

**Conclusions.** AKI in children often manifests itself as a complication of other serious pathologies, with the association of clinical-paraclinical aspects of the basic disease. Volume overload with oligoanuria is the most frequent manifestation that directly influences the development of complications and increases the degree of vulnerability of patients to a significant risk of morbidity and mortality.

**Key words:** acute kidney injury, children, glomerular filtration rate.

## REFLUXUL VEZICO-URETERAL LA COPII – PARTICULARITĂȚI CLINICO EVOLUTIVE

BĂLUȚEL TATIANA<sup>1,2</sup>, BIVOL DOINA<sup>1,2</sup>, IGNAT ADRIANA<sup>1,2</sup>, BOCEAROVA LUDMILA<sup>1,3</sup>,  
BENIȘ SVETLANA<sup>1</sup>, CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Refluxul vezico-ureteral (RVU) reprezintă fluxul retrograd de urină din vezica urinară spre calicele renale sau către rinichi. Studiile recente raportează că RVU apare în 36-56% cazuri în infecții ale tractului urinar (ITU), în 46% ca o complicație a ureterului dublu, în 16,1% cazuri de obstrucție a joncțiunii pielo-ureterale și în 24% de agenezie renală unilaterală.

**Obiectiv:** identificarea factorilor predispozanți, a comorbidităților congenitale și dobândite și particularitățile clinico-evolutive la copii cu RVU.

**Material și metode.** Studiul a inclus 131 copii cu RVU internați în secția Nefrologie IMSP IM și C, cu vârsta cuprinsă între 3 luni și 18 ani.

**Rezultate.** Rezultatele studiului au raportat prezența RVU primar izolat în 26% cazuri, RVU primar asociat cu alte malformații- 27% cazuri și RVU secundar asociat cu creșterea presiunii intravezicale, în caz de stenoza uretrei și colului vezicii urinare- 2% sau vezică neurogenă -45%. Ureterocistografia a relevat prezența: RVU gradul

I-24%, RVU gradul II-36%, RVU gradul III-40%. Afectarea bilaterală a fost prezentă în 37% cazuri, iar unilaterală în 63%. ITU a fost asociată cu RVU la toți pacienții. Manifestările clinice au inclus semne de ITU joasă (micțiuni frecvente, disurie, polakiurie), enurezis nocturn sau pierderi urinare involuntare diurne. Alte manifestări clinice au inclus tulburări gastro-intestinale, hipertensiune arterială (HTA) și retard în creștere. Evoluția spre boală cronică renală (BCR) a fost stabilită în 4 % cazuri.

**Concluzii.** Factorii de risc pentru apariția leziunilor renale la copii cu RVU sunt: gradul avansat de RVU, ITU recurente și asocierea cu alte malformații congenitale renale. Monitorizarea permanentă a evoluției bolii și a indicilor funcției renale cu aplicarea tratamentului antibacterian precoce, va asigura prevenirea complicațiilor și reducerea riscului de dezvoltare a cicatricelor renale și BCR terminale.

**Cuvinte cheie:** reflux vezico-ureteral, malformație, infecția tractului urinar, copii.

## VESICoureTERAL REFLUX IN CHILDREN – CLINICAL EVOLUTIONARY FEATURES

BĂLUȚEL TATIANA<sup>1,2</sup>, BIVOL DOINA<sup>1,2</sup>, IGNAT ADRIANA<sup>1,2</sup>, BOCEAROVA LUDMILA<sup>1,3</sup>,  
BENIȘ SVETLANA<sup>1</sup>, CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Valentin Ignatenco* Municipal Children's Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Vesicoureteral reflux (VUR) is the retrograde flow of urine from the bladder to the renal calyces or kidneys. Recent studies report that VUR occurs in 36-56% of cases of urinary tract infections (UTIs), in 46% as a complication of the double ureter, in 16.1% of ureteropelvic junction obstruction, and 24% of agenesis unilateral renal.

**Objective:** identification of predisposing factors, congenital and acquired comorbidities, and clinical-evolutionary particularities in children with VUR.

**Material and methods.** The study included 131 children with VUR admitted to the IMSP IM and C Nephrology department, aged between 3 months and 18 years.

**Results.** The results of the study reported the presence of isolated primary VUR in 26% of cases, primary VUR associated with other malformations - in 27% of cases, and secondary VUR associated with increased intravesical pressure, in case of urethral and bladder neck stenosis - in 2% or neurogenic bladder -45%. Ureterocystography revealed

the presence: of VUR degree I-24%, VUR degree II-36%, VUR degree III-40%. Bilateral damage was present in 37% of cases and unilateral in 63%. UTIs have been associated with VUR in all patients. Clinical manifestations included signs of low UTIs (frequent urination, dysuria, pollakiuria), nocturnal enuresis, or involuntary diurnal urinary loss. Other clinical manifestations included gastrointestinal disorders, high blood pressure (HBP) and increasing retardation. Evolution towards chronic renal disease (CKD) was established in 4% of cases.

**Conclusions.** Risk factors for developing kidney damage in children with VUR are advanced degree of VUR, recurrent UTIs, and association with other congenital kidney malformations. Permanent monitoring of the disease evolution and renal function indices with the administration of early antibacterial treatment will ensure the prevention of complications and the reduction of the risk of developing renal scars and terminal CKD.

**Key words:** vesicoureteral reflux, malformation, urinary tract infection, children.

## SINDROM NEFROTIC LA COPII: PARTICULARITĂȚI CLINICE ȘI PARACLINICE

CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>, BERNIC JANA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul nefrotic (SN) este cea mai frecventă maladie glomerulară la copii, și o cauză majoră a bolii renale cronice (BRC). Studii recente raportează că incidența anuală la nivel global a SN la copii constituie 1.15 - 16.9 cazuri la 100.000 de copii.

**Obiectiv:** descrierea aspectelor clinice și paraclinice caracteristice copiilor cu SN.

**Material și metode.** Studiul a inclus 80 copii, dintre care 27 fete (33,7%) și 53 băieți (66,3%) cu vârsta: < 5 ani – 45 (56,3%) cazuri, 6–10 ani – 20 (25,0%), > 11 ani – 15 (18,7%). Vârsta medie a fost 6,52±0,66 ani. Diagnosticul de SN s-a stabilit în baza testelor: raportul proteină/creatinină (Pr/Cr) ≥ 2 mg/mg sau 200 mg/mmol sau proteina +++ la testul urinar “dipstick” sau proteinurie > 40 mg/m<sup>2</sup>/h sau ≥ 1000 mg/m<sup>2</sup>/ în 24h.

**Rezultate.** Pacienții cu SN steroid-sensibil (SNSS) au constituit 61,25% cazuri, SN steroid-dependent (SNSD) 18,75%, iar cei cu SN steroid-rezistent (SNSR) – 20,0%. SNSS s-a atestat mai frecvent în grupa de vârstă de 2-5 ani în

57,1% cazuri, SNSD – 60,0% în grupa 2-5 ani, iar SNSR s-a atestat în 31,3% la pacienții de 6-9 ani și cei ≥14 ani. Tabloul clinic de debut a inclus edeme generalizate, până la anasarcă, oligoanurie, sindrom algic abdominal și dureri în regiunea lombară. Sedimentul urinar a evidențiat proteinurie până la 4,65±0,6 g/l în SNSS, până la 6,10±2,09 g/l în SNSD și până la 7,15±0,09 g/l în SNSR. Examinările paraclinice: hipoproteinemie, în SNSS până la 53,3±1,27 g/l cu corelații indirecte între nivelul proteinei totale (Pt) și proteina în urină în 24 h ( $r_{xy} = -0,373$ ,  $p < 0,05$ ). În lotul pacienților cu SNSR sa determinat hipoproteinemie – 51,13±1,49 g/l, atestându-se corelații indirecte între nivelul Pt și colesterol ( $r_{xy} = -0,550$ ,  $p < 0,001$ ); între nivelul Pt și trigliceride ( $r_{xy} = -0,635$ ,  $p < 0,001$ ).

**Concluzii.** Edemul, proteinuria și hipoaalbuminemia sunt caracteristici clasice ale SN. Prognosticul pe termen lung este dependent direct de răspunsul la corticoterapie, cu un rezultat foarte bun în caz de SNSS și cu risc înalt de BCR, în caz de SNSR.

**Cuvinte cheie:** sindrom nefrotic, afectare glomerulară, proteinurie, BCR.

## NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN: CLINICAL AND PARACLINICAL PARTICULARITIES

CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>, BERNIC JANA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Nephrotic syndrome (NS) is the most common glomerular disease in children and a major cause of chronic kidney disease (CKD). Studies report that the global annual incidence of NS in children is 1.15 - 16.9 cases per 100,000 children.

**Objective:** description of clinical and paraclinical characteristics of children with NS.

**Material and methods.** The study included 80 children, 27 girls (33.7%) and 53 boys (66.3%) with age: < 5 years - 45 (56.3%) cases, 6-10 years - 20 (25.0%), > 11 years - 15 (18.7%). The average age was 6,52±0,66 years. The diagnosis of NS was established based on the tests: protein/creatinine ratio (Pr/Cr) ≥ 2 mg/mg or 200 mg/mmol or protein +++ to the urinary test "dipstick" or proteinuria > 40 mg/m<sup>2</sup>/h or ≥ 1000 mg/m<sup>2</sup>/ in 24h.

**Results.** Patients with steroid-sensitive NS (SNSS) constituted 61.25% of cases, steroid-dependent (SNSD) 18.75%, and with steroid-resistant (SNSR) - 20.0%. SNSS was more frequently attested in the age group of 2-5 years in 57.1% of cases, SNSD - 60.0% in the group 2-5 years, and

SNSR was attested in 31.3% in patients aged 6-9 years and those ≥14 years. The onset clinical picture included generalized edema up to anasarca, oliguria, abdominal algal syndrome, and pain in the lumbar region. Urinary sediment showed proteinuria up to 4,65±0,6 g/l in SNSS, up to 6,10±2,09 g/l in SNSD, and up to 7,15±0,09 g/l in SNSR. Paraclinical examinations: hypoproteinaemia, in SNSS up to 53,3±1,27 g/l with indirect correlations between the level of total protein (Pt) and the protein in urine in 24 h (rxy= - 0,373, p<0,05). In the group of patients with SNSR hypoproteinaemia was determined - 51,13±1,49 g/l, attesting indirect correlations between Pt and cholesterol level (rxy= - 0,550, p<0,001); between Pt level and triglycerides (rxy=-0,635, p<0,001).

**Conclusions.** Edema, proteinuria, and hypoalbuminemia are classic characteristics of SN. The long-term prognosis is directly dependent on the response to corticotherapy, with a very good outcome in the case of SNSS and a high risk of CKD in the case of SNSR.

**Key words:** nephrotic syndrome, glomerular damage, proteinuria, CKD.

## BOALA POLICHISTICĂ RENALĂ AUTOSOMAL RECISIVĂ ASOCIATĂ CU MULTIPLE MALFORMAȚII LA NOU-NĂSCUT

BERNIC JANA<sup>1,2</sup>, BELAIA I.<sup>2</sup>, CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>, BURLACU E.<sup>1</sup>, BĂLUȚEL TATIANA<sup>1</sup>, IGNAT ADRIANA,<sup>1</sup> CATRINESCU ALIONA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Boala polichistică renală autozomal recesivă (ARPKD) este o condiție clinică ereditară rară, determinată de mutații la nivel PKHD1 (6p12.2-3) care codifică fibrocistina proteinei ciliare. ARPKD este manifestată clinic și paraclinic prin afectarea chistică renală și hepatică. Incidența ARPKD constituie cca 1: 20 000 de nașteri vii. ARPKD este cea mai comună formă de boală chistică renală întâlnită încă de la vârsta de nou născut sau de copil mic.

**Obiectivul lucrării:** prezentarea unui caz clinic cu boala polichistică renală la copii.

**Material și metode.** Datele anamnestice clinice și paraclinice au fost preluate din fișa de observație a pacientului care a fost spitalizat în secția reanimației chirurgicale din cadrul IMSP IM și C.

**Rezultate.** Copil se consideră bolnav de prima zi de viață, când apar semne de insuficiență renală congenitală și respiratorie. Este transferat de la SCM „Gh.Paladi” la 1 zi de viață. Copil născut de la SII, NI, la termen 37s.g, prin operație cezariană urgentă, cu masa 3400 g, Scor Apgar 7/8p, din prezentație pelvină. Sarcina a decurs fără particularități patologice. Starea generală a copilului în dinamică cu agravare pe contul progresării clinice și paraclinice a insuficienței renale, insuficienței respiratorii și cardiace, progresia semnelor de

endotoxicoza, tulburărilor metabolice necorijabile. În cadrul investigațiilor paraclinice hemoleucograma: Hb -178g/l, Eritrocite-4.7x10<sup>6</sup>/ul, Ht 47,6%, leucocite 45,50x10<sup>9</sup>/l, trombocite 422x10<sup>9</sup>/l, nesegmentate 34%, segmentate 39%, I/T - 0,46. Datele biochimice: ureea 9,30 mmol/l, creatinina 259.00 mmol/l, ALT 6,9U/L, AST 60,2U/L, Proteina totală 50,3g/l, Calciu 2,64 mmol/l, Potasiu 5,80 mmol/l, Sodiu 188 mmol/l, RFG 13 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, Alfa-fetoproteina peste 800. USG renală: Rinichiul drept lungimea 99x48 mm, contur regulat, parenchimul 18 mm; rinichiul stâng lungimea 93x50 mm, contur regulat, parenchimul 21 mm. EcoDoppler cardiac: Defect de sept atrial, Defect de sept ventricular, Insuficiența valvei tricuspide gr.II, Insuficiența valvei pulmonare gr I. Hipertensiunea pulmonară severă. Tomografia computerizată: modificări renale patologice în cadrul polichistozei renale autosomal-recesive. Hipoplazie pulmonară bilateral asociată cu bule emfizematoase bilaterale și la nivelul mediastinului anterior pe dreapta. Diagnosticul clinic: Boală polichistică renală formă autosomal recesivă. Hipoplazie pulmonară bilaterală. Pneumopatie congenitală. Malformație congenitală cardiacă combinată: Defect de sept atrial, Defect de sept ventricular, Insuficiența valvei tricuspide gr.II, Insuficiența valvei pulmonare gr I. Hipertensiunea pulmonară severă. Insuficiența renală subcompensată. Hipertensiune arterială



malignă. Insuficiența poliorganica. Tratamentul ARPKD vizează manifestările complicațiilor bolii, fiind realizate de o echipă multidisciplinară. Astfel tratamentul include terapia sindromală, menținerea perfuziei renale adecvate, corectarea tulburărilor hidro-electrolitice, balanță azotată bine echilibrată, adaptarea dozelor de medicamente cu excreție renală conform filtrației glomerulare.

**Concluzie.** ARPKD este o boală ereditară cu transmitere autosomal recisivă, în special, în asocieră comorbidităților și a complicațiilor cu dezvoltarea BCR. Diagnosticul de ARPKD este sugerat de ecografia prenatală ce relevă rinichi mari, cu ecogenitate crescută în corticală și medulară.

**Cuvinte cheie:** boala polichistică renală, boală cronică renală, malformații congenitale

## AUTOSOMAL RECURSIVE RENAL POLYCYSTIC DISEASE ASSOCIATED WITH MULTIPLE MALFORMATIONS IN THE NEWBORN

BERNIC JANA<sup>1,2</sup>, BELAIA I.<sup>2</sup>, CIUNTU ANGELA<sup>1</sup>, BURLACU E.<sup>1</sup>, BĂLUȚEL TATIANA<sup>1</sup>, IGNAT ADRIANA,<sup>1</sup> CATRINESCU ALIONA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Autosomal recessive polycystic kidney disease (ARPKD) is a rare hereditary clinical condition caused by mutations in PKHD1 (6p12.2-3) that encodes ciliary protein fibrocystin. ARPKD is clinically and paraclinically manifested by renal and hepatic cystic damage. The incidence of ARPKD is about 1:20,000 live births. ARPKD is the most common form of kidney cystic disease encountered since the age of the newborn or young child.

**Objective of the work:** presentation of a clinical case with polycystic kidney disease in children.

**Material and methods.** Clinical and paraclinical anamnestic data were taken from the patient observation sheet that was hospitalized in the surgical intensive care unit of Mother and Child Institute.

**Results.** Child is considered sick from the first day of life, when signs of congenital and respiratory renal failure appear. The girl was transferred from "Gh.Paladi" Hospital on the first day of life. Child was born from IIP, IB, at 37 g.w, by urgent cesarean section, with mass 3400g, Apgar Score 7/8p, from pelvic presentation. Pregnancy went without pathological peculiarities. The general condition of the child was worsening in the dynamics because

of clinical and paraclinical progression of renal failure, respiratory and cardiac insufficiency, progression of signs of endotoxemia, and non-correctable metabolic disorders. In paraclinical investigations: Blood count: Hemoglobin - 178g/l, Erythrocytes - 4.7x10<sup>6</sup>/ul, Hematocrit 47.6%, leukocytes 45.50x10<sup>9</sup>/l, platelets 422x10<sup>9</sup>/l, unsegmented 34%, segmented 39%, I/T - 0.46. Biochemical data: urea 9,30mmol/l, creatinine 259.00 mmol/l., ALT 6,9U/L, AST 60,2U/L, Total protein 50,3g/l, Calcium 2,64mmol/l, Potassium 5,80mmol/l, Sodium 188mmol/l, GFR 13 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, Alpha-fetoprotein over 800. Renal USG: Right kidney length 99x48mm, regular contour, parenchyma 18mm; left kidney length 93x50mm, regular contour, parenchyma 21mm. Cardiac Eco Doppler: Atrial septal defect, Ventricular septal defect, Tricuspid valve insufficiency gr.II, Pulmonary valve insufficiency gr.I. Severe pulmonary hypertension. Computed tomography: pathological renal changes in autosomal-recessive renal polycystosis. Bilateral pulmonary hypoplasia associated with emphysematous bubbles bilaterally and at the level of the anterior mediastinum on the right. Clinical diagnosis: Polycystic renal disease, autosomal recursive form. Bilateral pulmonary hypoplasia. Congenital pneumopathy. Congenital combined heart malformation: Atrial septal defect,

Ventricular septal defect, Tricuspid valve insufficiency II degree, Pulmonary valve insufficiency gr. I. Severe pulmonary hypertension. Sub-compensated kidney failure. Malignant arterial hypertension. Poly-organic insufficiency. Treatment ARPKD targets the manifestations of complications of the disease, being carried out by a multidisciplinary team. The treatment includes syndromal therapy, maintenance of adequate renal infusion, correction of hydro-electrolyte disorders, well-balanced

nitrogen balance, adaptation of drugs doses with renal excretion according to glomerular filtration.

**Conclusion.** ARPKD is an autosomal recessive hereditary disease, especially in the association of comorbidities and complications with the development of CKD. The diagnosis of ARPKD is suggested by prenatal ultrasound that reveals large kidneys, especially, with increased ecogenicity in cortical and medullary.

**Key words:** renal polycystic disease, chronic kidney disease, congenital malformations.

## VARIABILITATEA FENOTIPULUI: UN CAZ RAR DE ACONDROPLAZIE ASOCIAT CU EPILEPSIE

PINTILIE IUSTINA<sup>2</sup>, VLADĂCENCO OANA AURELIA<sup>1,2</sup>, ROZA EUGENIA<sup>1,2</sup>,  
TELEANU RALUCA IOANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, România

<sup>2</sup>Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu” București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Acondroplazia este o boală genetică rară autozomal dominantă cu penetranță completă, fiind cea mai frecventă displazie scheletală umană. Prevalența crizelor epileptice în cazul pacienților afectați este mai mare comparativ cu cea a populației generale, însă, la acest moment, nu există o relație certă de asociere între cele două patologii.

**Material și metode.** Prezentăm cazul unui copil de sex masculin, evaluat în secția Neurologie Pediatrică a Spitalului Clinic pentru Copii Dr. Victor Gomoiu. Debutul simptomatologiei a fost la vârsta de 4 luni cu crize de tip apnee, iar ulterior crize epileptice focale. Clinic, la acel moment prezenta : macrocefalie, întârziere în dezvoltarea neuromotorie, hipotonie axială și hiperlaxitate ligamentară. La momentul prezentării, pe curbele

de creștere pacientul se încadra ca fiind macrosom. În evoluție s-au decelat caracteristici fenotipice evidente pentru acondroplazie. Testarea genetică a confirmat suspiciunea, identificând o variantă patogenă a genei FGFR3.

**Concluzii.** Diagnosticul de acondroplazie poate fi suspionat chiar din perioada antenatală, fiind ulterior confirmat prin testare genetice. În cazul nostru, provocarea echipei medicale a constat în debutul atipic, cu crize epileptice, în absența unui fenotip particular al pacientului în primele luni de viață, ceea ce a dus la întârzierea în stabilirea diagnosticului de acondroplazie. Se impune adoptarea unei abordări sistematice care să faciliteze diagnosticul precoce, având în vedere importanța acestuia pentru orientarea terapeutică și prognosticul pacienților afectați.

**Cuvinte cheie:** acondroplazie, epilepsie, copil

## DECODING CHIARI MALFORMATION AND SYRINGOMYELIA: FROM EPIDEMIOLOGY AND GENETICS TO ADVANCED DIAGNOSIS AND MANAGEMENT STRATEGIES

PLES HORIA<sup>1,2</sup>, COVACHE-BUSUIOC RAZVAN-ADRIAN<sup>3</sup>, GLAVAN LUCA-ANDREI<sup>3</sup>, CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>4,5</sup>.

<sup>1</sup>Centre for Cognitive Research in Neuropsychiatric Pathology, Timișoara, Romania

<sup>2</sup>*Victor Babeș* University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

<sup>3</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

<sup>4</sup>Romanian Academy, Medical Science Section, Romania

<sup>5</sup>„Sanador Medical Center”, Bucharest, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Chiari Malformation and Syringomyelia are neurosurgical entities that have been a subject of extensive research and clinical interest. Globally prevalent, these disorders vary demographically and have witnessed evolving temporal trends. Chiari Malformation impacts the normal cerebro-spinal fluid flow, consequently affecting overall health. Key observations from canine studies offer pivotal insights into the pathogenesis of Syringomyelia and its extrapolation to human manifestations. Genetics play a pivotal role; contemporary knowledge identifies specific genes, illuminating avenues for future exploration. Clinically, these disorders present distinct phenotypes. Diagnostically, while traditional methods have stood the test of time, innovative neurophysiological techniques are revolutionizing early detection and management. Neuroradiology, a cornerstone in diagnosis, follows defined criteria. Advanced imaging techniques are amplifying diagnostic precision. In therapeutic realms, surgery

remains primary. For Chiari 1 Malformation, surgical outcomes vary based on the presence of Syringomyelia. Isolated Syringomyelia demands a unique surgical approach, the effectiveness of which is continually being optimized. Post-operative long-term prognosis and quality of life measures are crucial in assessing intervention success. In conclusion, this amalgamates existing knowledge, paving the way for future research and enhanced clinical strategies in the management of Chiari Malformation and Syringomyelia.

**Global Prevalence and Demographic Trends.** The global prevalence of Chiari Malformation and Syringomyelia indicates that these are not isolated phenomena but rather issues of broader clinical interest. Varying demographics and temporal trends offer essential perspectives on how these disorders manifest across different populations and over time.

**Insights from Canine Studies on Syringomyelia.** Studies in canines have offered critical knowledge into the pathogenesis of Syringomyelia, providing a unique vantage point

for understanding how this condition might manifest in humans. The extrapolation of findings from animal models to human physiology can enrich our understanding of disease mechanisms.

**Role of Genetics.** Emerging research has pinpointed specific genes associated with these disorders. This genomic focus shines a spotlight on potential hereditary predispositions and creates pathways for targeted therapies or even preventative measures in the future.

**Clinical Manifestations.** Clinically, Chiari Malformation and Syringomyelia present distinct phenotypes or sets of observable characteristics. The various ways these conditions manifest in patients are essential to understanding the full spectrum of these disorders.

**Diagnostic Evolution.** While traditional diagnostic methods have proved enduringly useful, innovative neurophysiological techniques are opening up new vistas in early detection and management. Neuroradiology, an established cornerstone in diagnosis, adheres to rigorous, defined criteria but is being enhanced by advanced imaging techniques, thus sharpening diagnostic precision.

**Therapeutic Approaches and Surgical Outcomes.** Surgical intervention remains the primary treatment option. For Chiari 1 Malformation, the success of surgical approaches

often hinges on the co-presence of Syringomyelia. Isolated Syringomyelia, on the other hand, requires a unique set of surgical techniques, the efficacy of which are continuously refined through research and practice.

**Post-Operative Prognosis and Quality of Life.** Beyond immediate surgical outcomes, long-term prognosis and quality of life assessments are instrumental in evaluating the success of interventions. These factors provide both clinicians and patients with a fuller understanding of the potential benefits and drawbacks of surgical treatments.

**Conclusion.** This serves as an integrative platform for the current body of knowledge on Chiari Malformation and Syringomyelia. It not only synthesizes existing data but also points towards unexplored or underexplored avenues for research and clinical application. As these disorders continue to be subjects of intensive study and evolving clinical strategies, this comprehensive overview aims to serve as a roadmap for future research endeavors and improvements in patient management.

**Disclaimer:** The authors declare no conflict of interest

**Key words:** Chiari 1; Chiari 2; Cerebral Malformation; Syringomyelia; Neurosurgery; Syrinx Pathologies; Genetic Implications



## ABORDAREA MULTIDISCIPLINARĂ A ANOREXIEI NERVOASE LA ADOLESCENTE

COJOCARU ADRIANA<sup>1,2</sup>, JOSAN JENNIFER<sup>2</sup>, BIRĂU ROXANA<sup>2</sup>, SÎRBU ALEXANDRA<sup>2</sup>,  
MITRULESCU PĂIȘEANU AMALIA<sup>2</sup>, BUGI MEDA<sup>2</sup>, MĂRGINEAN OTILIA<sup>1,2</sup>,  
NUSSBAUM LAURA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

<sup>2</sup>Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu”, Timișoara, România

### REZUMAT

**Introducere.** Anorexia nervoasă reprezintă o tulburare mentală gravă, cu un risc ridicat de mortalitate, care implică dificultăți specifice legate de sănătatea fizică și mentală, necesitând o atenție specializată din partea specialiștilor din domeniul sănătății și o abordare complexă și variată. O intervenție rapidă și adecvată în gestionarea anorexiei nervoase, prin diagnosticare promptă și inițierea unui tratament precoce, desfășurat în cadrul unei echipe multidisciplinare, poate contribui la reducerea riscului de deces. Echipa multidisciplinară este formată din medicul psihiatru, medicii pediatrii de diferite specialități, medicul nutriționist, psiholog, medicul de familie și suportul familiei.

**Obiectiv.** Această lucrare își propune să examineze două cazuri de anorexie la adolescente ce au prezentat o scădere semnificativă în greutate, comportamente de restricție alimentară și purgare, care

au condus la complicații grave de sănătate fizică, alături de un grad sever de subponderalitate și diverse simptome psihice asociate cu punerea vieții în pericol. Anorexia nervoasă este considerată o afecțiune psihosomatică, deoarece simptomele psihice și cele somatice coexistă, iar factorii psihologici întretin manifestarea simptomelor fizice.

În cele două cazuri prezentate, din cauza complicațiilor somatice severe, s-a impus o abordare terapeutică integrată, multidisciplinară.

**Concluzii.** Anorexia nervoasă este o tulburare medicală gravă, cu un risc crescut de mortalitate, necesitând o abordare terapeutică specializată, cu implicarea unei echipe multidisciplinare care să trateze atât aspectele psihiatrice, cât și cele somatice. Tranziția pacienților la serviciile pentru adulți ar trebui pregătită împreună cu membrii familiilor lor.

**Cuvinte cheie:** anorexie nervoasă, adolescente, diagnostic, tratament, complicații, abordare terapeutică, echipă multidisciplinară.

## MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO ANOREXIA NERVOSA IN ADOLESCENTS

COJOCARU ADRIANA<sup>1,2</sup>, JOSAN JENNIFER<sup>2</sup>, BIRĂU ROXANA<sup>2</sup>, SÎRBU ALEXANDRA<sup>2</sup>,  
MITRULESCU PĂIȘEANU AMALIA<sup>2</sup>, BUGI MEDA<sup>2</sup>, MĂRGINEAN OTILIA<sup>1,2</sup>,  
NUSSBAUM LAURA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Victor Babeș* University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

<sup>2</sup>*Louis Turcanu* Emergency Clinical Hospital for Children, Timisoara, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Anorexia nervosa is a severe mental disorder, with a high risk of mortality, involving specific challenges related to both physical and mental health, requiring specialized attention from healthcare professionals and a comprehensive and varied approach. Rapid and appropriate intervention in managing anorexia nervosa, through prompt diagnosis and initiation of early treatment within a multidisciplinary team, can contribute to reducing the risk of death. The multidisciplinary team consists of a psychiatrist, pediatricians specializing in various fields, a nutritionist, psychologist, family physician, and family support.

This paper **aims** to examine two cases of anorexia in adolescent girls who have exhibited significant weight loss, restrictive eating behaviors, and purging, leading to serious physical health complications, along with severe underweight and

various associated psychiatric symptoms posing a life-threatening risk. Anorexia nervosa is considered a psychosomatic condition, as both psychological and somatic symptoms coexist, with psychological factors maintaining the manifestation of physical symptoms.

In the two cases presented, due to severe somatic complications, an integrated, multidisciplinary therapeutic approach was necessary.

**Conclusions.** Anorexia nervosa is a serious medical disorder, with a high risk of mortality, requiring specialized therapeutic approaches, involving a multidisciplinary team to address both psychiatric and somatic aspects. Transitioning patients to adult services should be prepared together with their families.

**Keywords:** anorexia nervosa, adolescents, diagnosis, treatment, complications, therapeutic approach, multidisciplinary team.

## ABORDAREA MULTIDISCIPLINARĂ MODERNĂ A AMIOTROFIEI SPINALE LA COPIL – ASPECTE PRACTICE

TELEANU RALUCA IOANA<sup>1,2</sup>, VLADÂCENCO OANA AURELIA<sup>1,2</sup>, LUPU MARIA<sup>1,2</sup>,  
EPURE DIANA ANAMARIA<sup>1</sup>, ROZA EUGENIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centrul de Expertiză în boli rare neurologice, Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”, București, România

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Amiotrofia spinală (AMS) este o boală genetică neuromusculară rară provocată de deleția genei SMN1 de la nivelul cromozomului 5 care provoacă un tablou clinic tipic, cu slăbiciune musculară importantă, deformări scheletale, insuficiență respiratorie. Cea mai severă formă a bolii este AMS tip I care până în momentul în care primul tratament a fost disponibil pe piață era una dintre cele mai frecvente cauze de mortalitate infantilă. La acest moment, testele genetice sunt mai ușor de accesat, iar recunoașterea bolii a luat amploare, fapt ce ne permite să diagnosticăm precoce și să tratăm această patologie încă din etape paucisimptomatice.

**Material și metode.** Prezentăm o serie de cazuri diagnosticate în clinica noastră, cu diferite forme de AMS, insistând pe aspectele practice și măsurile terapeutice multidisciplinare abordate.

**Concluzii.** Deși la acest moment există trei tipuri de tratament disponibile, odată instituită terapia farmacologică, este crucială aplicarea standardelor de îngrijire statuate la nivel internațional pentru a evita apariția insuficienței respiratorii cronice, a deformărilor scheletale și a păstrării unui status nutrițional adecvat. Calitatea vieții acestor copii depinde de felul în care sunt respectate și aplicate aceste standarde. Important de evidențiat este, de asemenea, că odată cu implementarea tratamentului, paradigma bolii este în continuă schimbare, în principal datorită modului în care fenotipurile clasice se modifică, vechile clasificări fiind depășite la acest moment.

Subliniem importanța formării unei echipe multidisciplinare în managementul copiilor diagnosticați cu AMS pentru ca aceștia să își poată atinge potențialul maximal.

**Cuvinte cheie:** amiotrofia spinală, standarde de îngrijire, echipă multidisciplinară, copil

## EPILEPSIE ȘI DIETA KETOGENICĂ: UN BILANȚ AL BENEFICIILOR ȘI PROVOCĂRILOR

PERJOC RADU-ȘTEFAN<sup>1,2</sup>, ROZA EUGENIA<sup>1,2</sup>, VLADACENCO OANA-AURELIA<sup>1,2</sup>,  
LUPU MARIA<sup>1,2</sup>, DUCHI LARISA<sup>2</sup>, MĂRGĂRITA MATEI<sup>2</sup>, TELEANU RALUCA IOANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Farmacie și Medicină „Carol Davila”, București, România

<sup>2</sup>Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”, București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Epilepsia reprezintă o problemă frecvent întâlnită în practica neurologului pediatriu. Prevalența estimată în populația pediatrică este de 0,5 – 1%. Aproximativ 20-30% din pacienți prezintă o formă de epilepsie farmacorezistentă. Dieta ketogenică reprezintă o terapie non-farmacologică, eficientă în cazul pacienților cu epilepsie farmacorezistentă. Aceasta se bazează pe o dieta bogată în lipide, cu aport moderat de proteine și scăzut de carbohidrați.

**Scopul** acestei prezentări este de a evidenția principalele beneficii și provocări în introducerea și menținerea dietei ketogenice la pacienți cu epilepsie farmacorezistentă.

**Material și metode.** Am analizat datele medicale ale pacienților cu epilepsie farmacorezistentă care au primit dietă ketogenică în cadrul secției de

Neurologie Pediatrică a Spitalului de Copii “Dr. Victor Gomoiu”, Centru de Expertiză în boli neurologice rare. De asemenea, am evaluat perspectivele părinților cu privire la beneficiile și dificultățile aderării la dietă.

**Concluzii.** Inițierea și menținerea dietei ketogenice necesită o echipa multidisciplinară alcătuită din neurolog pediatru, endocrinolog, dietician și medic pediatru. Există multiple dificultăți cu care se confruntă personalul medical, pacienții și familiile acestora precum: pregătirea meselor cu un raport adecvat, costul echipamentului de monitorizare a cetonelor și monitorizarea nivelurilor de corpi cetonic. Cu toate acestea, dieta ketogenică este un tratament sigur și eficient, care ar trebui să fie luat în considerare pentru toți pacienții cu epilepsie farmacorezistentă.

**Cuvinte cheie:** dietă ketogenică; epilepsie farmacorezistentă; copil

## BOLILE NEUROLOGICE INFLAMATORII – CUM STABILIM DIAGNOSTICUL CORECT? CARE SUNT PROVOCĂRILE TERAPEUTICE?

VLADACENCO OANA-AURELIA<sup>1,2</sup>, ROZA EUGENIA<sup>1,2</sup>, LUPU MARIA<sup>1,2</sup>,  
PERJOC RADU-ȘTEFAN<sup>1,2</sup>, TELEANU RALUCA IOANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

<sup>2</sup>Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”, București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Categorie semnificativă de afecțiuni în creștere în domeniul neurologiei pediatrice, bolile neurologice inflamatorii pediatrice devin tot mai frecvente în practica medicală a specialistului în neurologie pediatrică. Acestea pot fi împărțite în sindroame care conduc la leziuni focale ale sistemului nervos central, cauzate de procese de demielinizare și inflamație. Patologiile neuroinflamatorii pot evolua monofazic sau pot fi recurente. Printre patologiile monofazice amintim sindroamele clinice izolate cu manifestări atât monofocale, cât și polifocale, și encefalomielită acută diseminată, caracterizată prin deficite multifocale și encefalopatie. Entitățile reprezentative pentru tulburările recurente se numără : scleroza multiplă pediatrică, diverse tulburări ale spectrului neuromielitei optice și sindroamele asociate cu anticorpi împotriva glicoproteinei oligodendrocitei, însoțite de demielinizare.

**Material și metode.** Prezentăm o serie de cazuri investigate și diagnosticate în cadrul secției de neurologie pediatrică Centru de expertiză în boli neurologice rare a Spitalului Clinic de Copii Dr. Victor Gomoiu din București, precum și o atență revizuire a literaturii.

**Concluzii.** Bolile neuroinflamatorii mediate imun reprezintă o provocare în practica clinică din cauza protocolului complex de diagnostic. Este necesară administrarea tratamentelor țintite aprobate pentru copii și gestionarea potențialelor reacții adverse. Impactul emoțional al dizabilității și al riscului de recurență asupra copilului și familiei sale este important. Acest aspect, împreună cu natura leziunilor cerebrale, poate conduce la comorbidități psihiatrice, necesitând o evaluare atentă și monitorizare periodică.

**Cuvinte-cheie:** afecțiuni neuroinflamatorii, demielinizare, dizabilitate, copil, neurologie pediatrică

# PROBLEME DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN NEVRITA OPTICĂ AUTOIMUNĂ. CONSIDERAȚII PE MARGINEA DE CAZ CLINIC

RAILEAN GHEORGHE, ȘERBINA NADEJDA, CONDREA ALEXANDRA

IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Cea mai frecventă cauză a nevrите optice este reprezentată de către demielinizarea inflamatorie a nervului optic, distrucția mielinei (compus care se înfășoară în jurul axonilor și accelerează transmiterea impulsurilor nervoase) fiind datorată unui proces autoimun (care distruge țesuturile proprii), de tip infecțios (encefalita virală, meningita, sinuzita, tuberculoza, alte infecții virale specificate) sau tumoral (tumori metastatice ale nervului optic).

**Obiectivul:** a prezenta aspectul neurologic a problemelor actuale de diagnostic și tratament cu evaluarea criteriilor clinice și imagistice a nevrите optice autoimune pornind de la un caz clinic.

**Material și metode.** Datele anamnestice, clinice și paraclinice au fost colectate din bazele de date medicale spitalicești. A fost revizuită literatura de specialitate despre cazuri similare.

**Rezultate.** Este prezentat cazul pacientei M.D., în vârstă de 17 ani, care a fost internată în secție neurologică cu istoricul medical al pacientei accentuat la diminuarea lent progresivă a vederii bilaterale, inițial la ochiul drept, ulterior, peste 2 săptămâni, la ambii, asociate cu dureri oculare, agravate la mișcarea ochiului, anomalii ale testării câmpului vizual, vederii culorilor și testării acuității vizuale, concomitent cu pareze periferice de nervi cranieni faciali și hipoglos, ataxie locomotorie, deficit motor la membrele inferioare și superioare, însoțite de hiperreflexie osteotendinoasă și semne patologice piramidale bilaterale, tulburări de sensibilitate și sfincteriene, periodice, manifestări debutate

de aproximativ o lună, cu evoluție lent progresivă. Examenul neurologic și oftalmologic a evidențiat diminuarea lent progresivă a vederii, concomitent cu vizualizarea părții anterioară a nervului optic inflamă și prezintă un aspect edematous moderat, dar și îngustarea câmpului de vedere, determinarea acuității vizuale, dar și tetrapareză cu manifestări piramidale bilaterale, tulburări de sensibilitate. Aceste examinări au stat la baza administrării unui set completat cu investigații imagistice ce au inclus: RMN (a creierului 3 Tesla și a orbitelor) cu contrast, puncție lombară cu examenul lichidului rahidian, necesară pentru a exclude scleroza multiplă, teste serologice la infecții virale. Examenul MRI a evidențiat leziuni demielinizante difuze, în raport cu grosimea stratului de fibre nervoase retiniene al ochiului, care la bolnavă erau bilateral mai subțire. Acest aspect, coordonat și cu rezultatele datelor clinice și paraclinice, obținute anterior, în special rezultatele testului de reacție la lumina pupilară, a testului de câmp vizual și a răspunsului evocat vizual a permis stabilirea diagnosticului de nevrită optică autoimună, excluzându-se alte afecțiuni (cum ar fi scleroza multiplă). Sub tratamentul cu imunoglobuline umane (Human Immunoglobulin (pH4) sol. perfuzabilă, 50 mg/ml, 50 ml câte 2 g la kg/corp/24 ore, evoluția clinică a fost favorabilă.

**Concluzii.** Nevrita optică autoimună poate fi confundată cel mai frecvent cu scleroza multiplă. Diagnosticarea la timp și aplicarea tratamentului corespunzător previne recăderile și minimalizează consecințele.

**Cuvinte cheie:** nevrită optică autoimună, scleroză multiplă, maladii demielinizante.



## STATUSUL EPILEPTIC ÎN CONTEXTUL SCLEROZEI TUBEROASE LA COPII: CAZ CLINIC

CĂLCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, BALICA NATALIA<sup>1</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>1</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1</sup>,  
GRÎU CORINA<sup>1</sup>, LUPUȘOR NADEJDA<sup>1,2</sup>, CUZNEȚ LUDMILA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>,  
HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>, EUSEBIU VLAD GORDUZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Scleroza tuberoasă este o patologie cu transmitere autosomal dominantă cu penetranță înaltă, dar incompletă. Se caracterizează prin triada clasică: epilepsie, retard mintal și adenoame sebacee, care, de fapt, se întâlnește doar în 1/3 cazuri. Incidența este de aproximativ 1/6.000 de nașteri, o treime din cazuri fiind moștenite, restul survenind prin mutații genetice spontane. Nu s-a observat predominanță legată de sex și rasă.

**Obiectivul lucrării:** elucidarea particularităților evolutive ale sclerozei tuberoase, asociate cu status epilepticus la copii prin descrierea unui caz clinic.

**Material și metode.** Un copil (18 luni), spitalizat în secția de Neurologie a Institutului Mamei și Copilului de repetate ori pe parcursul anilor 2022-2023, care manifesta clinic episoade repetate de status convulsivant în contextul sclerozei tuberoase, care a fost evaluat prin examinări clinice, paraclinice, genetice și neuroimagistice.

**Rezultate.** Diagnosticul de scleroză tuberoasă la acest copil a fost stabilit pe baza criteriilor clinice: manifestărilor cutanate (pete hipopigmentate), manifestărilor neurologice (epilepsie farmacorezistentă, episoade frecvente de status epilepticus, retard global în dezvoltare), manifestărilor cardiace (prezența în cavitatea ventricolului stâng a unei

formațiuni 4x5 mm și în cavitatea ventricolului drept a unei formațiuni 2x2 mm (rabdomioame) și a criteriilor imagistice (RMN) care au evidențiat prezența multiplelor focare (infra-supracentrice) localizate în ambele emisfere cerebrale, supratentorial, difuz în substanța albă periventricular, juxtacortical - hamartoame și tuberi subcorticali și multipli noduli subependimali subcentimetrice. Astfel, am determinat prezența a 4 criterii majore pentru confirmarea diagnosticului. Diagnosticul final a fost confirmat și prin testarea genetică unde s-a identificat mutația la nivelul genei TSC1 - modificare ce se încadrează în scleroza tuberoasă.

**Concluzii.** Scleroza tuberoasă este o patologie rară, cauzată de mutații genetice specifice spontane sau moștenite. Simptomele sunt variate, fiind date de prezența tumorilor benigne ce apar în multiple regiuni ale corpului, fiind asociată frecvent cu status epilepticus, de cele mai multe ori tip focal. În copilărie prima manifestare clinică a bolii constituie sindromul convulsiv, care de cele mai multe ori evoluează spre status epilepticus. Recunoașterea timpurie a bolii este importantă pentru corectitudinea tratamentului la etapa inițială și prognosticul ulterior al acesteia.

**Cuvinte cheie:** scleroza tuberoasă, hamartoame, epilepsie, pete hipopigmentate, rabdomiom cardiac, retard mintal.

## SINDROMUL DOOSE LA COPII: CAZ CLINIC

CALISTRU IULIA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>2</sup>, CAPESTRU ELENA<sup>1</sup>,  
CONSTANTIN OLGA<sup>1</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>3</sup>,  
CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centrul Național de Epileptologie, Chișinău, Republica Moldova

<sup>4</sup>Universitatea de Medicină „Carol Davila”, București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Sindromul Doose (SD) se caracterizează prin accese convulsive mioclonico-atonice cu debut între 6 luni și 6 ani (incidența maximă între 2 și 4 ani), în cadrul dezvoltării normale în două treimi din cazuri. Afecțiunea este însoțită de stagnarea sau regresia în dezvoltare, la fel pot fi prezente aspecte autistice și mișcări atactice.

**Obiectivul lucrării:** abordarea clinico-paraclinică a epilepsiei prin prisma unui caz clinic.

**Material și metode.** A fost examinat cazul unui copil de 4 ani suspect pentru SD prin evaluare clinică, examinare prin metoda electroencefalografică (EEG), examen imagistic prin RMN cerebrală și testare molecular-genetică.

**Rezultate.** Copilul cu dezvoltarea normală până la vârsta de 2 ani manifestă un regres în dezvoltarea psiho-verbală, iar de la 3 ani prezintă atacuri de căderi ale capului, plafonarea privirii, periodic căderi,

nu vorbește, nu îndeplinește comenzile, prezintă stereotipii. La EEG: descărcări cu unde vârf-polivârf, generalizate la 2-6 Hz fără descărcări focale persistente. RMN cerebrală sugestivă pentru prezența unei atrofii hipocampale incipiente. Examen molecular genetic: mutație identificată la nivelul genei KCNA2. Tratamentul administrat Depakine, Lamotrigina, Clonazepam.

**Concluzii.** Sindromul Doose este o formă rară de epilepsie, rezistentă la tratament. Asocierea acceselor convulsive cu pierderea tonusului muscular are ca rezultat o cădere bruscă (accese mioclonico-atonice), acestea pot duce la leziuni grave ale copilului. Crizele rezistente la tratament necesită o abordare diagnostică și terapeutică corectă, deoarece controlul acestora poate îmbunătăți dezvoltarea copilului.

**Cuvinte cheie:** accese convulsive, electroencefalografie, dezvoltare.

## DOOSE SYNDROME IN CHILDREN: A CLINICAL CASE

CALISTRU IULIA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>, CALCÎ CORNELIA<sup>2</sup>, CAPESTRU ELENA<sup>1</sup>,  
CONSTANTIN OLGA<sup>1</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>3</sup>,  
CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Centre for Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>4</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Doose syndrome (DS) is characterized by myoclonic-astatic seizures with onset between 6 months and 6 years (peak incidence between 2 and 4 years), occurring within normal development in two-thirds of cases. The condition is accompanied by developmental stagnation or regression, as well as autistic features and atactic movements.

**Objective** of the paper is to present clinical and paraclinical particularities of epilepsy starting from the description of a clinical case.

**Material and methods.** The case of a 4-year-old child suspected of DS was examined through clinical evaluation, electroencephalographic (EEG) examination, brain MRI imaging, and molecular-genetic testing.

**Results.** The child with normal development up to the age of 2 years experienced regression in psycho-verbal development, and from the age of

3 years presented with head drops, gaze fixation, periodic falls, absence of speech, failure to follow commands, and stereotypies. EEG findings included spike-wave and polyspike-wave discharges, generalized at 2-6 Hz without persistent focal discharges. Brain MRI was suggestive of early hippocampal atrophy. Molecular genetic testing revealed a mutation in the KCNA2 gene. Treatment administered included Depakine, Lamotrigine, and Clonazepam.

**Conclusions.** Doose syndrome is a rare form of epilepsy resistant to treatment. The combination of convulsive seizures with loss of muscle tone results in sudden falls (myoclonic-astatic seizures), which can lead to serious injury to the child. Treatment-resistant seizures require a correct diagnostic and therapeutic approach, as controlling them can improve the child's development.

**Key words:** seizures, electroencephalography, development.

## ASPECTE ETIOLOGICE ȘI MANIFESTĂRI CLINICO-ELECTROENCEFALOGRAFICE ALE CONVULSIILOR NEONATALE

CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CRIVCEANSCAIA LARISA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>,  
EUSEBIU VLAD GORDUZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Convulsiile neonatale (CN) au o etiologie variată și un spectru multiplu de manifestări clinice.

**Obiectivul lucrării:** studierea etiologiei, caracteristicilor clinice, tipurilor de crize convulsive neonatale și manifestărilor electroencefalografice (EEG) pentru ajustare la clasificarea ILAE 2017.

**Material și metode.** Au fost colectate datele retrospective (din fișele de observație) a 32 de copii cu CN spitalizați în cadrul Institutului Mamei și Copilului în perioada 2021-2023. A fost studiată etiologia, tipul de crize și manifestările EEG în CN. Studiul de analiză statistică a fost realizat prin metoda variațională.

**Rezultate.** Din totalul de 32 nou-născuți, etiologia CN a fost encefalopatia hipoxico-ischemică (EHI) la 21 (65,6%) cazuri, infecție (meningoencefalită) – 3 (9,4%), hemoragie intracerebrală – 2 (6,2%), cauze metabolice – 2 (6,2%), traumatism craniocerebral – 2 (6,2%) cazuri și 2 (6,2%) cazuri – de cauză necunoscută. Au fost depistate: crize

clonice – 7 (21,8%) cazuri, tonice – 7 (21,8%), automatisme – 5 (15,6%), crize subtile (vizibile doar la EEG) și mioclonice câte 3 (9,4%), autonome și behavioral arrest câte 2 (6,2%), spasme epileptice – 1 (3,1%) și crize necunoscute – 2 (6,2%) cazuri. Pe traseul EEG s-a înregistrat hipovoltaj în 14 (43,7%) cazuri, activitate epileptoidă – 12 (37,5%), burst-suppression – 2 cazuri, activitate epileptică asimetrică – 1, la 1 copil EEG nu a fost efectuat, iar 2 copii au prezentat un traseu EEG normal.

**Concluzii.** Tabloul clinic variat și frecvent subtil arată necesitatea supravegherii atente a comportamentului nou-născutului, cu mare acuratețe la cei care au suportat o afecțiune perinatală. Este necesară înregistrarea EEG în toate cazurile suspecte de CN, îndeosebi la nou-născuții cu EHI care ar putea avea un caracter doar electrografic. Continuarea studiilor exigente în acest domeniu va îmbunătăți cunoștințele teoretice și abilitățile practice în managementul acestei afecțiuni.

**Cuvinte cheie:** convulsii, nou-născut, electroencefalografic.

## ETIOLOGICAL ASPECTS AND CLINICAL- ELECTROENCEPHALOGRAPHIC MANIFESTATIONS OF NEONATAL SEIZURES

CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CRIVCEANSCAIA LARISA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>,  
EUSEBIU VLAD GORDUZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemițanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Neonatal seizures (NS) have a varied etiology and a multiple spectrum of clinical manifestations.

**Objective of the study:** studying the etiology, clinical characteristics, types of neonatal seizures, and EEG manifestations for adjustment to the ILAE 2017 classification.

**Material and methods.** Retrospective data (from observation records) of 32 children with NS hospitalized at the Mother and Child Institute during the period 2021-2023 were collected. The etiology, type of seizures, and EEG manifestations in NS were studied. Statistical analysis was performed using the variational method.

**Results.** Out of the total of 32 newborns, the etiology of NS was hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) in 21 (65.6%) cases, infection (meningo-encephalitis) - 3 (9.4%), intracerebral hemorrhage - 2 (6.2%), metabolic causes - 2 (6.2%), cranio-cerebral trauma - 2 (6.2%) cases, and 2 (6.2%) cases of unknown cause. Clonic seizures were detected in

7 (21.8%) cases, tonic seizures in 7 (21.8%), automatisms in 5 (15.6%), subtle seizures (visible only on EEG) and myoclonic seizures in 3 (9.4%) each, autonomic and behavioral arrest in 2 (6.2%) each, epileptic spasms - 1 (3.1%), and unknown seizures - 2 (6.2%) cases. EEG showed hypovoltage in 14 (43.7%) cases, epileptiform activity in 12 (37.5%), burst-suppression in 2 cases, asymmetric epileptic activity in 1, EEG was not performed in 1 child, and 2 children had a normal EEG recording.

**Conclusions.** The varied and often subtle clinical picture shows the necessity of careful monitoring of the newborn's behavior, with great accuracy in those who have experienced a perinatal condition. It is necessary to perform an EEG in all suspected cases of NS, especially in those with HIE who may have an electrographic-only character. Continuing rigorous studies in this field will improve theoretical knowledge and practical skills in managing this condition.

**Key words:** seizures, newborn, electroencephalographic.

## O CAUZĂ GENETICĂ A EPILEPSIEI: CAZ CLINIC

CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, SPRÎNCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>,  
CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină „Carol Davila”, București, România

### REZUMAT

**Introducere.** Epilepsia genetică (EG) apare ca rezultat al unui defect genetic cunoscut sau presupus, în care convulsiile sunt simptomul de bază al tulburării. Defectul genetic poate apărea la nivel cromozomial sau molecular.

**Obiectivul:** evaluarea profilului clinic și molecular-genetic prin prisma unui caz clinic.

**Material și metode.** La un copil de 5 ani, s-au colectat datele anamnestice, clinice, paraclinice și particularitățile de tratament. Examinări: EEG, imagistica prin RMN cerebrală, testarea genetică (panelul de gene pentru epilepsie).

**Rezultate.** Descrierea cazului: accese convulsive febrile (unice) până la vârsta de 1 an, de la 3 ani dezvoltă accese de tip absență și atonice asociate cu mioclonii. În evoluție: crize epileptice polimorfe pe fundal de tratament cu Acid valproic, Levetiracetam, Clonazepam și Phenobarbital. Date EEG: activitate epileptoidă specifică sugestivă

pentru accese polimorfe cu debut primar, generalizate. Rezultate molecular-genetice: varianta heterozigotă c777A>T în exonul 7 al genei PSAT1 cu transmitere autosomal-dominantă (AD) asociată cu deficitul Fosfoserinei aminotransferaza tip 1 (OMIM 610992); varianta homozigota c. 2071G>A în exonul 11 al genei RET, cu transmitere autosomal-recesivă (AR). RMN cerebrală: date sugestive pentru atrofie corticală.

**Concluzii.** În ultimii ani, grație tehnologiilor moderne în domeniul geneticii medicale, este posibilă depistarea unor gene implicate în etiologia epilepsiei. În cazul discutat, epilepsia a fost cauzată de unele anomalii poligenice cu transmitere AD și AR, cu predominanță în gena responsabilă de niveluri plasmatiche scăzute de L-Serină, determinând crize polimorfe și farmacorezistență. Tratamentul cu L-serină ar duce la ameliorarea crizelor.

**Cuvinte cheie:** epilepsia genetică, crize polimorfe, profil molecular-genetic.



## A GENETIC CAUSE OF EPILEPSY: CLINICAL CASE

CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, SPRÎNCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>,  
CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Genetic epilepsy (EG) occurs as a result of a known or presumed genetic defect, in which seizures are the core symptom of the disorder. The genetic defect may arise at a chromosomal or molecular level.

**The objective:** evaluation of the clinical and molecular-genetic profile from the perspective of a clinical case.

**Material and methods.** In a 5-year-old child, the anamnestic, clinical, and paraclinical data, and the particularities of the treatment were collected - tests: EEG, brain MRI, genetic testing (epilepsy gene panels).

**Results.** Case Description: febrile seizures (single) up to 1 year of age, from 3 years develop absence and atonic seizures associated with myoclonus. In evolution: polymorphic seizures on the background of treatment with Valproic Acid, Levetiracetam, Clonazepam, and Phenobarbital. EEG: specific epileptoid activity suggestive of

polymorphic primary-onset generalized seizures. Molecular-genetic results: heterozygous variant c777A>T in exon 7 of the PSAT1 gene with autosomal-dominant transmission (AD) associated with Phosphoserine aminotransferase 1 deficiency (OMIM 610992); Homozygous variant c.2071G>A in exon 11 of the RET gene, with autosomal recessive (AR) transmission. Brain MRI: data suggestive of cortical atrophy.

**Conclusions.** Of late years, thanks to modern technologies in the field of medical genetics, it is possible to detect some genes involved in the etiology of epilepsy. In the discussed case, the epilepsy was caused by some polygenic abnormalities with AD and AR transmission, with predominance in the gene responsible for low plasma L-Serine levels, causing polymorphic seizures and pharmacoresistance. Treatment with L-serine would lead to improvement of seizures.

**Key words:** genetic epilepsy, polymorphic seizures, molecular-genetic profile.

## PROFILUL IMUNOLOGIC LA COPIII CU COMPLICAȚII NEUROLOGICE ÎN INFECȚIA SARS-COV-2

CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Furtuna de citokine (FC) joacă un rol crucial în afectarea sistemului nervos asociat cu infecția SARS-CoV-2.

**Obiectivul:** studierea relației dintre complicațiile neurologice și nivelurile serice ale IL-1 $\beta$  la copii cu infecția SARS-CoV-2.

**Material și metode.** Au fost analizate manifestările neurologice asociate infecției SARS-CoV-2 forma moderată și severă la 88 copii (vârsta 29 zile - 7 ani), divizați în două grupuri: cu FC și non-FC (nivelurile markerilor inflamatori și interleukină-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ )). Metode statistice utilizate: t-student test și coeficientul de încredere 95CI.

**Rezultate obținute.** În grupul cu FC au fost înregistrate 16 (18,2%; 95CI 14,09-22,31) cazuri și non-FC - 72 (81,8%; 95CI 77,69-85,91). În grupul cu FC a dominat encefalopatia și accesele convulsive (81,3%; 95CI 71,54-91,06) comparativ cu cel non-FC (8,3%; 95CI 5,04-11,56) (p:

0,001), unde cefaleea a predominat (94,4%; 95CI 91,7-97,1), (p: 0,186). Numărul de pacienți care au necesitat internare în secția de terapie intensivă și tratament cu corticosteroizi a prevalat în grupul cu FC (68,8%; 95CI 57,21-80,39) (p: 0,005 și p: 0,001), cu o durată a spitalizării mai mare (81,25%) decât în grupul non-FC (9,7%), (p: 0.001). Valorile proteinei C reactivă, feritina, raportul neutrofil-limfocite, procalcitonina, D-dimeri și IL-1 $\beta$  au fost crescuți semnificativ în grupul FC, cu un număr de limfocite scăzut.

**Concluzii.** În studiul realizat, una dintre cele mai frecvente complicații neurologice la pacienții cu FC este encefalopatia. Complicațiile neurologice la copiii cu forme moderate și severe ale SARS-CoV-2 (FC) se asociază cu valori serice crescute semnificativ ale IL-1 $\beta$  și altor markeri inflamatori, comparativ cu pacienții non-FC, ceea ce determină felul în care evoluează boala.

**Cuvinte cheie:** SARS-CoV-2, encefalopatie, acces convulsive, cefalee, citokine

## THE IMMUNOLOGICAL PROFILE IN CHILDREN WITH NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF SARS-COV-2 INFECTION

CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>,  
CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** The cytokine storm (CS) plays a crucial role in developing neurological complications associated with SARS-CoV-2 infection.

**Objective:** to study the relationship between neurological man and IL-6 levels in children with SARS-CoV-2 infection.

**Material and methods.** The neurological symptoms associated with moderate and severe SARS-CoV-2 infection were analyzed in 88 children (age 29 days - 7 years), divided into two groups: with CS and non-CS (the levels of inflammatory markers and interleukin-6/IL-6). Statistical methods used: t-student test and 95CI confidence interval.

**Results.** In the group with CS, 16 (18.2%; 95CI 14.09-22.31) cases were registered, and non-CS - 72 (81.8%; 95CI 77.69-85.91). Encephalopathy and seizures predominated in the CS group (81.3%; 95CI 71.54-91.06) compared to the non-CS group (8.3%; 95CI 5.04-11.56) (p: 0.001),

where headache predominated (94.4%; 95CI 91.7-97.1), (p: 0.186). The number of patients requiring intensive care unit admission and corticosteroid treatment prevailed in the CS group (68.8%; 95CI 57.21-80.39) (p: 0.005 and p: 0.001), with a duration of hospitalization higher (81.25%) than in the non-CS group (9.7%), (p: 0.001). The values of C-reactive protein, ferritin, neutrophil-to-lymphocyte ratio, procalcitonin, D-dimers, and IL-6 were significantly increased in the CS group with a low lymphocyte count.

**Conclusions.** In the study conducted, one of the most common neurological presentations in CS patients is encephalopathy. Neurological manifestations in children with moderate and severe forms of SARS-CoV-2 (CS) are associated with significantly increased serum levels of IL-6 and other inflammatory markers compared to non-CS patients and have more rapid progression.

**Key words.** SARS-CoV-2, encephalopathy, cytokine storm, IL-6

## SCREENING-UL NEONATAL-PILOT MOLECULAR-GENETIC PENTRU AMIOTROFIA SPINALĂ (SMA) – ASPECTE METODOLOGICE ȘI PRACTICE

COLIBAN IULIA<sup>2</sup>, UȘURELU NATALIA<sup>2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, SACARĂ VICTORIA<sup>2</sup>, CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

### REZUMAT

**Introducere.** Amiotrofia Spinală (SMA), o boală neuromusculară ereditară, progresivă, cu un impact semnificativ asupra morbidității și mortalității infantile. Apariția terapilor și diagnosticul rapid prin aplicarea tehnicilor molecular-genetice susține necondiționat identificarea precoce a maladiei.

**Obiectivul lucrării:** evaluarea eficacității și fezabilității implementării unui program-pilot de screening neonatal molecular-genetic pentru SMA.

**Material și metode.** Laboratorul de Genetică Moleculară Umană din cadrul Institutului Mamei și Copilului (IMC) a inițiat un studiu pilot de screening genetic pentru nou-născuți, adoptând un algoritm specific proiectat pentru detectarea mutației asociate SMA. Recoltarea probelor de sânge s-a realizat prin utilizarea cardurilor de filtru pentru screening, după semnarea consimțământului informat. Aceste eșantioane au fost ulterior supuse analizelor molecular-genetice prin qPCR și MLPA pentru identificarea mutațiilor genetice cauzative.

**Rezultate.** Protocolul studiului a primit aprobarea etică al Comitetul de Etică în Cercetare, implicând metode precise de genetică moleculară, inclusiv PCR în timp real și MLPA, pentru analiza genelor SMN1 și SMN2. Validarea s-a bazat pe un kit comercial. Din 300 de nou-născuți consimțîți, 265 de probe au fost analizate, identificându-se 2 cazuri potențial pozitive pentru mutația vizată.

**Concluzii.** În urma studiului-pilot desfășurat, s-a obținut validarea și aplicarea cu succes a metodelor avansate de genetică moleculară, qPCR și MLPA, pentru screening-ul neonatal al atrofiei musculare spinale (SMA). Rezultatele indică o implementare eficientă, cu 2 cazuri potențial pozitive identificate din 265 de probe analizate, demonstrând capacitatea acestui screening de a identifica precoce pacienții eligibili pentru intervenții terapeutice timpurii, subliniind importanța sa în îmbunătățirea tratamentelor precoce și în structurarea programelor naționale de sănătate publică.

**Cuvinte cheie:** atrofie musculară spinală, nou-născut, screening, algoritm, DBS, qPCR, MLPA, fezabilitate, implementare.

## MOLECULAR-GENETIC NEONATAL SCREENING FOR SPINAL MUSCULAR ATROPHY (SMA): METHODOLOGICAL AND PRACTICAL INSIGHTS FROM A PILOT STUDY

COLIBAN IULIA<sup>2</sup>, UȘURELU NATALIA<sup>2</sup>, HADJIU SVETANA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, SACARĂ VICTORIA<sup>2</sup>, CIUREA ALEXANDRU VLADIMIR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Carol Davila* University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Spinal Muscular Atrophy (SMA), an inherited progressive neuromuscular disease, poses a significant impact on infant morbidity and mortality. The advent of therapies and rapid diagnosis through molecular-genetic techniques strongly supports the unconditional early identification of the disease.

**Study objective:** to evaluate the effectiveness and feasibility of implementing a pilot program for molecular-genetic neonatal screening for SMA.

**Material and methods.** The Human Molecular Genetics Laboratory at the Institute of Mother and Child initiated a pilot genetic screening study for newborns, adopting a specifically designed algorithm for detecting the SMA-associated mutations. Blood sample collection was carried out using screening filter cards after obtaining informed consent. These samples were subsequently subjected to molecular-genetic analyses through qPCR and MLPA to identify causative genetic mutations.

**Results.** The study protocol received ethical approval from the Research Ethics Committee, involving precise methods of molecular genetics, including real-time PCR and MLPA, for the analysis of the SMN1 and SMN2 genes. Validation was based on a commercial kit. From those 300 consented newborns, 265 samples were analyzed, identifying 2 potentially positive cases for the targeted mutation.

**Conclusions.** Following the conducted pilot-study, successful validation and application of advanced molecular genetics methods, qPCR and MLPA, for neonatal screening of SMA were achieved. The results indicate efficient implementation, with 2 potentially positive cases identified out of 265 samples analyzed, demonstrating the screening's capability to early identify eligible patients for early therapeutic interventions, emphasizing its importance in improving early treatments and structuring national public health programs.

**Key words:** spinal muscular atrophy, newborn, screening, algorithm, DBS, qPCR, MLPA, feasibility, implementation.

## ABORDAREA PACIENȚILOR CU AMIOTROFIE SPINALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SACARA VICTORIA<sup>2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Amiotrofia spinală (AMS) -o boala genetică rară care afectează progresiv neuronii motori spinali, actual reprezentând cea mai frecventă cauză de deces infantil fiind o afecțiune neurodegenerativă congenitală.

**Obiectiv:** analiza unui lot de copii diagnosticați cu AMS cu privire la tipul bolii și metoda tratamentului administrat în Republica Moldova (RM).

**Material și metode.** Am efectuat analiza pacienților din RM diagnosticați cu AMS (2018-2023), vârsta stabilirii diagnosticului, tipul bolii și al tratamentului administrat. Au fost examinați 44 pacienți care au prezentat hipotonie musculară difuză, semne sugestive pentru AMS, diagnosticul confirmat prin metode molecular-genetice. Date statistice utilizate: t-student test.

**Rezultate.** Din pacienții evaluați, la 31 din ei a fost confirmat defectul la nivelul genei SMN1 (deleție homozigotă). Din cei 31 copii, 29 (94.1%, 95<sub>CI</sub>-0.7-3.5) din cazuri au prezentat tipul I de

boală (boala Werdnig-Hoffmann), iar 2 (6.9%, 95<sub>CI</sub>-5.7-9.22) – tipul II (forma intermediară). Diagnosticul a fost confirmat între vârsta de 3-24 luni. Tratament: 14 (48,5%) sunt încadrați în programele de tratament din România cu preparatul Nusinersen (Spinraza®); 1 copil (2.1%) a decedat; 3 (8,6%) revin periodic în secția de terapie intensivă pentru tratamentul complicațiilor; 3 (8,6%) sunt la îngrijiri paliative și doar 1 (2.1%) a aplicat tratamentul cu AVXS-101 (Zolgensma®). Nouă (19.6%) copii sunt la tratament simptomatic și de recuperare.

**Concluzii.** Diagnosticul atrofiei musculare spinale (AMS) implică o evaluare clinică amplă, teste genetice și investigații imagistice. Recunoașterea precoce a semnelor sugestive pentru AMS este esențială pentru testarea genetică și ulterior inițierea terapiei specifice pentru o calitate mai bună a vieții și îmbunătățirea speranței la viață a pacienților.

**Cuvinte cheie:** gena SMN1, hipotonie musculară, miopatie, amiotrofie spinal (AMS)



## APPROACH TO PATIENTS WITH SPINAL AMYOTROPHIA IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SACARA VICTORIA<sup>2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Spinal amyotrophy (SMA) - a rare genetic disease that progressively affects spinal motor neurons, currently representing the most frequent cause of infant death being a congenital neurodegenerative condition.

**Objective:** analysis of a group of children diagnosed with SMA regarding the type of disease and the method of treatment administered in the Republic of Moldova (RM).

**Material and methods.** We performed the analysis of patients from RM diagnosed with SMA (2018-2023), age of diagnosis, type of disease and treatment administered. 44 patients were examined who presented diffuse muscle hypotonia, suggestive signs for SMA, the diagnosis confirmed by molecular-genetic methods. Statistical data used: t-student test.

**Results.** Of the evaluated patients, 31 of them had the defect at the level of the SMN1 gene (homozygous deletion). Of the 31 children, 29 (94.1%,

95CI-0.7-3.5) of the cases presented type I disease (Werdnig-Hoffmann disease), and 2 (6.9%, 95CI-5.7-9.22) - type II (intermediate form). The diagnosis was confirmed between the ages of 3-24 months. Treatment: 14 (48.5%) are included in the treatment programs in Romania with the preparation Nusinersen (Spinraza®); 1 child (2.1%) died; 3 (8.6%) periodically return to the intensive care unit for the treatment of complications; 3 (8.6%) are in palliative care and only 1 (2.1%) applied treatment with AVXS-101 (Zolgensma®). Nine (19.6%) children are undergoing symptomatic and recovery treatment.

**Conclusions.** The diagnosis of spinal muscular atrophy (SMA) involves an extensive clinical evaluation, genetic testing, and imaging investigations. Early recognition of signs suggestive of AMS is essential for genetic testing and subsequent initiation of specific therapy for better quality of life and improved life expectancy of patients.

**Key words:** *SMN1* gene, muscle hypotonia, myopathy, Spinal Amyotrophy (SMA)

## DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU AMIOTROFIE SPINALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SACARA VICTORIA<sup>2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Amiotrofia spinală (AMS) - cea mai frecventă cauză de deces infantil, este o afecțiune neurodegenerativă congenitală caracterizată prin degenerescența progresivă a neuronilor motori.

**Obiectiv:** analiza unui lot de copii diagnosticați cu AMS cu privire la tipul bolii și metoda tratamentului administrat în Republica Moldova (RM).

**Material și metode.** Am efectuat analiza pacienților din RM diagnosticați cu AMS (2018-2023), vârsta stabilirii diagnosticului, tipul bolii și al tratamentului administrat.

**Rezultate.** Au fost examinați 44 pacienți care au prezentat hipotonie musculară difuză, semne sugestive pentru AMS. La 31 dintre ei a fost confirmat defectul la nivelul genei SMN1 (deleție homozigotă). Din cei 31 copii, 29 copii (94.1%, 95<sub>CI</sub>-0.7-3.5) au prezentat tipul I de boală (boala Werdnig-Hoffmann), iar 2 copii (6.9%, 95<sub>CI</sub>-5.7-9.22) – tipul II (forma intermediară). Diagnosticul

a fost confirmat între vârsta de 3-24 luni. Din copiii aflați la evidență: 14 (48,5%) sunt încadrați în programele de tratament din România cu preparatul Nusinersen (Spinraza®), 1 copil (2.1%) a decedat; 3 copii (8,6%) revin periodic în secția de terapie intensivă pentru tratamentul complicațiilor, 3 copii (8,6%) sunt la îngrijiri paliative și doar 1 copil (2.1%) a aplicat tratamentul cu AVXS-101 (Zolgensma®). Restul 9 copii (19.6%) sunt la tratament simptomatic și de recuperare.

**Concluzii.** Recunoașterea precoce a semnelor sugestive pentru AMS este esențială pentru testarea genetică și ulterior inițierea terapiei specifice pentru o calitate mai bună a vieții și îmbunătățirea speranței la viață a pacienților cu AMS. Actual FDA a aprobat 3 medicamente pentru tratamentul AMS, în RM încă nu a fost aprobat nici un preparat specific în AMS.

**Cuvinte cheie:** gena SMN1, hipotonie musculară, amiotrofie spinală (AMS)

## DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SPINAL AMYOTROPHY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SACARA VICTORIA<sup>2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Spinal amyotrophy (SMA) - the most common cause of infant death, is a congenital neurodegenerative condition characterized by progressive degeneration of motor neurons.

**Objective:** analysis of a group of children diagnosed with SMA on the type of disease and the method of treatment administered in the Republic of Moldova (RM).

**Material and methods.** We performed the analysis of patients from RM diagnosed with SMA (2018-2023), age of diagnosis, type of disease and treatment administered.

**Results.** 44 patients with diffuse muscular hypotonia, signs suggestive of SMA were examined. And SMN1 gene defect (homozygous deletion) has been confirmed in 31 children. Of these, 29 (94.1%, 95<sub>CI</sub>-0.7-3.5) cases presented I type of the disease (Werdnig-Hoffmann disease), and 2 (6.9%,

95<sub>CI</sub>-5.7-9.22) - type II (intermediate form). The diagnosis was confirmed in the net age 3-24 months. Supervised children: 14 (48.5%) are enrolled in the therapeutic program in Romania with Nusinersen preparation (Spinraza). 1 child (2.1%) died; 3 (8.6%) periodically return to the intensive care unit for treatment of complications; 3 (8.6%) are on palliative care and only 1 (2.1%) received treatment with AVXS-101 (Zolgensma). The rest of patients 9 (19.6%) receive symptomatic and recovery treatment.

**Conclusions.** Early recognition of signs suggestive of SMA is essential for genetic testing and subsequent initiation of targeted therapy for a better quality of life and improved life expectancy of SMA patients. Currently FDA has approved 3 drugs for the treatment of SMA, in the RM no specific drug for SMA has been approached yet.

**Key words:** SMN1 gene, muscle hypotonia, spinal amyotrophy (SMA)

# FUNȚIILE PSIHOEMOȚIONALE ȘI COGNITIVE LA COPIII CU TULBURĂRI DE VORBIRE ȘI LIMBAJ

ELADI VERONICA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova*

## REZUMAT

**Introducere.** Tulburarea de dezvoltare a limbajului este o condiție de neurodezvoltare care afectează învățarea, exprimarea și înțelegerea limbajului vorbit și scris încă din fragedă copilărie.

**Obiectivul lucrării:** aprecierea legăturii între afectarea funcțiilor psihoemoționale și cognitive cu tulburarea de vorbire și limbaj la copii.

**Material și metode.** A fost analizată literatura științifică în bazele de date PubMed, Science Direct, Wiley Online Library, Google Scholar, publicată în ultimii ani, cu preponderență în ultimii 5 ani.

**Rezultate.** Unele studii, indică o legătură puternică între abilitățile cognitive non-verbale și verbale la copiii diagnosticați cu tulburare de dezvoltare a limbajului, și cu cât nivelul cognitiv non-verbal este mai slab, cu atât abilitățile verbale sunt mai scăzute. Într-un review sistematic s-a stabilit că în 29% de cazuri abilitățile sociale la vârsta de 8 ani, au fost influențate de către abilitățile lingvistice ale preșcolariilor cu risc. Plym și colab. (2021), au concluzionat că structura funcțiilor cognitive poate fi diferită între copiii de vârstă preșcolară cu și

fără tulburare de vorbire și limbaj, astfel indicând posibile diferențe în rata de maturizare a acestor abilități. Griffiths și colab. (2021), au stabilit că copiii cu tulburare de vorbire și limbaj nu reușesc să dezvolte abilitățile de limbaj oral necesare pentru o ajustare pozitivă la neadaptare socială, emoțională și comportamentală. Conform altor autori, dificultățile de reglare a emoțiilor la preșcolari și la școlari prezic problemele de vorbire în copilăria mijlocie și adolescență.

**Concluzii.** Tulburările de vorbire și limbaj ale copiilor, limitează capacitatea acestora de a comunica și de a interacționa cu alte persoane, la fel și participarea lor la viața de zi cu zi. Deși, variațiile în rezultatele participării la comunicare între indivizii cu tulburare de vorbire și limbaj sunt bine cunoscute în domeniul clinic, ele sunt slab înțelese și nu sunt bine descrise în literatură. Există tot mai multe dovezi că doar competența lingvistică nu poate explica de ce unii indivizi cu tulburări de dezvoltare a vorbirii obțin rezultate mai bune de participare la comunicare decât alții.

**Cuvinte cheie:** tulburare de vorbire, tulburare de limbaj, copil.

## PSYCHOEMOTIONAL AND COGNITIVE FUNCTIONS IN CHILDREN WITH SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS

ELADI VERONICA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Developmental language disorder is a neurodevelopmental condition that affects learning, expression and understanding of spoken and written language from early childhood.

**Objective of the study:** appreciation of the link between the impairment of psychoemotional and cognitive functions with speech and language disorder in children.

**Material and methods.** Was reviewed scientific literature in PubMed, Science Direct, Wiley Online Library, Google Scholar, published in recent years, predominantly in the last 5 years.

**Results.** Some studies indicate a strong connection between non-verbal and verbal cognitive abilities in children diagnosed with language development disorder, and the weaker the non-verbal cognitive level, the lower the verbal abilities. In a systematic review it was determined that in 29% of cases social skills at the age of 8 were influenced by the language skills of at-risk preschoolers. Plym et al. (2021), they concluded that the structure of cognitive functions may be different between preschool children with and without speech and

language disorder, thus indicating possible differences in the rate of maturation of these skills. Griffiths et al. (2021), they determined that children with speech and language disorder fail to develop oral language skills necessary for positive adjustment to social, emotional, and behavioral maladjustment. According to other authors, difficulties in regulating emotions in preschoolers and schoolchildren predict speech problems in middle childhood and adolescence.

**Conclusions.** Children's speech and language disorders limit their ability to communicate and interact with other people, and limit their participation in everyday life. Although, variations in communication participation outcomes among individuals with speech and language disorders are well known in the clinical field, they are poorly understood and not well described in the literature. There is growing evidence that language competence alone cannot explain why some individuals with developmental speech disorders achieve better communicative participation outcomes than others.

**Key words:** speech disorder, language disorder, child.

## MALFORMAȚIILE CRANIOCEREBRALE LA COPII: MANĂFESTĂRI CLINICO-IMAGISTICE

ERHAN DOINA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Malformațiile craniocerebrale (MCC) sunt de importanță deosebită pentru retardul psihomotor și convulsiile la copil. Acestea se prezintă cu manifestări clinice polimorfe, de la ușoare până la severe, uneori incompatibile cu viața. Mortalitatea crescută, se estimează la 40% din decesele în primul an de viață.

**Obiectivul studiului:** caracteristica manifestărilor clinice și imagistice ale MCC la copii pentru abordarea unui diagnostic precoce și recomandarea metodelor de profilaxie.

**Material și metode.** Au fost evaluați 18 copii, cu vârsta cuprinsă între 1 lună și 3 ani, depistați cu diverse tipuri de MCC. Examinarea neurologică: metoda Amiel-Tison, cea imagistică prin CT și/sau RMN cerebrală. Metode statistice utilizate: t-student test și coeficientul de încredere 95CI.

**Rezultate.** Din cei 18 copii cu MCC – 12 (66,7%; 95<sub>CI</sub> 55,59-77,81) au fost depistați în primul an de viață, ceilalți după vârsta de 1 an. Manifestări clinice sugestive MCC: retard în

neuro-dezvoltare, hipotonie axială și a membrilor, hemi/tetraplegie spastică, crize epileptice, microcefalie, hemianopsie, ataxie. Date imagistice și tipuri de MCC: tulburări de neurolație și formare a tubului neural (5,6%), anomalii ale trunchiului cerebral (5,6%), anomalii de inducție ventrală (5,6%), malformații ale cerebelului (11,1%), anomalia Dandy Walker (11,1%), hidrocefalie congenitală (16,7%), anomalii asociate cu tulburări ale dezvoltării corticale (22,2%), agenezie de corp calos (22,2).

**Concluzii.** MCC se caracterizează prin manifestări clinice și imagistice diverse și pot influența direct calitatea vieții copilului. Diagnosticarea tipului MCC se face prin examinările imagistice. Cele mai frecvente MCC depistate sunt: agenezia de corp calos, tulburările dezvoltării corticale și anomalia Dandy Walker. Posibilitățile de prevenire primară a malformațiilor SNC sunt limitate, dar ar putea fi îmbunătățite printr-o mai bună asistență medicală pentru toate femeile de vârstă fertilă și pentru femeile însărcinate.

**Cuvinte cheie:** malformații craniocerebrale, copii, manifestări clinice, imagistic



## CRANIOCEREBRAL MALFORMATIONS IN CHILDREN: CLINICAL AND IMAGING MANIFESTATIONS

ERHAN DOINA<sup>1</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Craniocerebral malformations (CCMs) are of particular importance for psychomotor retardation and seizures in children. They present with polymorphic clinical manifestations, ranging from mild to severe, sometimes incompatible with life. Mortality is high, estimated at 40% of deaths in the first year of life.

**Objective of the study:** to characterize the clinical and imaging manifestations of MCC in children in order to approach an early diagnosis and recommend prophylactic methods.

**Material and methods.** Eighteen children, aged 1 month to 3 years, detected with various types of MCC were evaluated. Neurological examination: Amiel-Tison method, brain CT and/or MRI imaging. Statistical methods used: t-student test and 95CI confidence coefficient.

**Results.** Of the 18 children with MCC - 12 (66.7%; 95CI 55.59-77.81) were detected in the first year of life, the others after 1 year of age. Clinical manifestations suggestive of MCC: neurodevelopmental delay, axial and limb hypotonia, spastic hemi/tetraplegia, epileptic seizures, microcephaly, hemianopsia, ataxia. Imaging data

and types of MCC: neurotational and neural tube formation disorders (5.6%), brainstem anomalies (5.6%), ventral induction anomalies (5.6%), cerebellar malformations (11.1%), Dandy Walker anomaly (11.1%), congenital hydrocephalus (16.7%), anomalies associated with developmental disorders (16.7%), neurodevelopmental anomalies (5.6%), cerebellar malformations (11.1%), Dandy Walker anomaly (11.1%), congenital hydrocephalus (16.7%), anomalies associated with cortical developmental disorders (22.2%), corpus callosum agenesis (22.2).

**Conclusions.** MCC is characterized by diverse clinical and imagistic manifestations and can directly influence the child's quality of life. Diagnosis of the MCC type is made by imaging examinations. The most common MCCs detected are: corpus callosum agenesis, cortical developmental disorders and Dandy Walker anomaly. The possibilities for primary prevention of CNS malformations are limited, but could be improved by better care for all women of childbearing age and for pregnant women.

**Key words:** craniocerebral malformations, children, clinical manifestations, imaging

## SINDROAME GENETICE ASOCIATE CU MALADII NEUROLOGICE LA COPII

HADJIU SVETLANA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Tulburările neurologice ereditare (TNE) se întâlnesc relativ frecvent la copii. Pentru selecția testelor genetice este important să se recunoască timpuriu manifestările clinice ale TNE. În plus, este necesar interpretarea rezultatelor testelor genetice și consultarea genetică.

**Obiectivul studiului:** caracterizarea manifestărilor clinice și diagnosticelor moleculare la pacienții cu unele tulburări neurologice progresive cu debut în copilărie cu etiologie genetică suspectată.

**Metode.** Am studiat 12 de copii (cu vârsta de la nou-născut până la 5 ani) cu diverse tulburări neurologice progresive de etiologie necunoscută cu adresarea la Clinica de neurologie pediatrică de la Departamentul Pediatrie. Toți pacienții au fost supuși examinării molecular-genetice (secvențierea întregului exom). Descrierea genetică prin analiza genelor a fost efectuată în clinicele de peste hotare.

**Rezultate.** Manifestările clinice au inclus fenotipuri caracteristice: encefalopatie de dezvoltare (66.7%), tulburări epileptice (41.7%), tulburări motorii (33.3%) și tulburări de mișcare (25%). Dintre copiii examinați la 3 (25%) au fost raportate variante patologice cunoscute anterior, în timp ce la 5 copii (41,7%) a fost găsită o variantă *de novo* a unei gene care cauzează boli: *CDKL5*, *CHD2*, *BRPF1*, *TRIT1*, *PSAT1*. Analiza genetică ne-a permis să definim prezentările clinice suspectate.

**Concluzii.** Progresele în tehnologiile genetice au permis în mod semnificativ descoperirea cauzelor TNE, fiind o provocare pentru pediatri și neurologi pediatri în examinarea pacienților. Cea mai frecventă cauză a encefalopatiilor din copilărie, prin secvențierea întregului exom, sunt variantele descoperite *de novo*.

**Cuvinte cheie:** tulburări neurologice ereditare (TNE), manifestări clinice, analiză genetică

## THE GENETIC SYNDROMES ASSOCIATED WITH NEUROLOGICAL DISEASES IN CHILDREN

HADJIU SVETLANA

*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Hereditary neurological disorders (NEDs) are relatively common in children. Early recognition of the clinical manifestations of NET is important for the selection of genetic tests. In addition, interpretation of genetic test results and genetic counseling is necessary.

**Objective** of the study was to characterize clinical manifestations and molecular diagnoses in patients with some progressive neurological disorders with childhood onset and suspected genetic etiology.

**Methods.** We studied 12 children (aged from newborn to 5 years) with various progressive neurological disorders of unknown etiology referred to the pediatric Neurology clinic at the Department of Pediatrics. All patients underwent molecular genetic screening (whole exome sequencing). Genetic description by gene analysis was carried out in clinics abroad.

**Results.** Clinical manifestations included characteristic phenotypes: developmental encephalopathy (66.7%), epileptic disorders (41.7%), motor disorders (33.3%), and movement disorders (25%). Of the examined children, previously known pathological variants were reported in 3 (25%), while in 5 (41.7%) a *de novo* variant of a disease-causing gene was found: *CDKL5*, *CHD2*, *BRPF1*, *TRIT1*, *PSAT1*. Genetic analysis allowed us to define suspected clinical presentations.

**Conclusions.** Advances in genetic technologies have significantly enabled the discovery of the causes of NEDs, posing a challenge to pediatricians and pediatric neurologists in examining patients. The most common cause of childhood encephalopathies, by whole exome sequencing, are variants discovered *de novo*.

**Key words:** hereditary neurological disorders (TNE), clinical manifestations, genetic analysis

## EPILEPSIILE COPILULUI DE VÂRSTĂ MICĂ: SPECTRU ETIOLOGIC ȘI PERSPECTIVE DE DIAGNOSTIC

HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>, CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>,  
ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>,  
ROMANCIUC LILIA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA S.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centrul Național de Epileptologie, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Epilepsiile sunt frecvente la copilul de vârstă mică, adesea asociate cu comorbidități cognitive și comportamentale și rezistență la terapie.

**Obiectivul studiului:** estimarea datelor etiologice, socio-demografice și clinice la copiii de vârstă mică cu epilepsie pentru ameliorarea diagnosticului acestei boli.

**Material și metode.** Studiu de cohortă prospectiv pe 43 de copii cu epilepsie (vârsta până la 3 ani), efectuat la IMSP IMC. Examine: clinic, de imagistică cerebrală și înregistrările EEG. Am studiat cauzele epilepsiei timp de 12 luni de la prezentare. Examenul molecular-genetic a fost oferit pacienților cu epilepsie rezistentă la medicamente pentru care nu a putut fi identificată etiologia. Metode statistice utilizate: t-student test.

**Rezultate.** Cele mai multe cazuri de epilepsie au fost înregistrate la copiii până la vârsta de 1 an (66.7%) și la cei din zonele urbane (60.5%). Etiologia structurală a epilepsiei a fost determinată

la 44.2% dintre copii, iar cauzele modificărilor structurale ale creierului au fost clasificate în funcție de factorul etiologic din perioada intrauterină și perinatală. Din pacienții recrutați 12 (27.9%) copii au fost rezistenți la terapia antiepileptică. O cauză genetică identificată pentru epilepsie a fost confirmată în 28% cazuri. La 27.8% cazuri cauza n-a fost stabilită. Tulburările de dezvoltare au fost înregistrate la 76.7% copii, dintre care 55% – întârziere globală a dezvoltării.

**Concluzii.** În studiul nostru, etiologia epilepsiei a fost confirmată la 72,2% dintre copii. 1/3 din cazuri au o cauză genetică identificată, iar 33 copii – întârziere a dezvoltării. Cauzele incerte, rezistența la terapii și întârzierea neurodezvoltării sugerează necesitatea examinărilor ulterioare ale epilepsiei prin tehnici moderne de diagnosticare, inclusiv secvențierea întregului genom. La copiii mici cu epilepsie, testarea genetică ar trebui să fie prioritară, prezentând cel mai mare randament de diagnostic.

**Cuvinte cheie:** epilepsie, copil, vârstă mică, testare genetică

## EPILEPSIES OF YOUNG CHILDREN: AETIOLOGICAL SPECTRUM AND DIAGNOSTIC PERSPECTIVES

HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCII CORNELIA<sup>1,2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>, CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>,  
ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>,  
ROMANCIUC LILIA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA S.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Center for Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Epilepsies are common in young children, often associated with cognitive and behavioral comorbidities and resistance to therapy.

**Objective of the study:** estimation of etiological, socio-demographic and clinical data in young children with epilepsy to improve the diagnosis of this disease.

**Material and methods.** Prospective cohort study of 43 children with epilepsy (age up to 3 years), performed at IMSP IMC. Examinations: clinical, brain imaging and EEG recordings. We studied the causes of epilepsy for 12 months after presentation. Molecular-genetic testing was offered to patients with drug-resistant epilepsy for which the etiology could not be identified. Statistical methods used: t-student test.

**Results.** Most cases of epilepsy were recorded in children up to 1 year of age (66.7%) and those in urban areas (60.5%). The structural etiology of epilepsy was determined in 44.2% of children,

and the causes of structural changes in the brain were classified according to the etiological factor in the intrauterine and perinatal period. Of the recruited patients, 12 (27.9%) children were resistant to antiepileptic therapy. An identified genetic cause for epilepsy was confirmed in 28% of cases. In 27.8% of cases, the cause was not established. Developmental disorders were registered in 76.7% of children, of which 55% – global developmental delay.

**Conclusions.** In our study, the etiology of epilepsy was confirmed in 72.2% of children. 1/3 of the cases have an identified genetic cause, and 33 children – developmental delay. Uncertain causes, resistance to therapies, and neurodevelopmental delay suggest the need for further examinations of epilepsy by modern diagnostic techniques, including whole-genome sequencing. In young children with epilepsy, genetic testing should be a priority, showing the highest diagnostic yield.

**Key words:** epilepsy, child, young age, genetic testing

## MICRO- ȘI MACROANOMALIILE EMBRIO-FETALE ȘI IMPACTUL LOR PENTRU SĂNĂTATEA MINTALĂ ȘI FIZICĂ A SOCIETĂȚII

ILICIUC ION

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** În ultimii ani în Republica Moldova se nasc tot mai mulți copii prematuri, cu diverse micro- sau macroanomalii de dezvoltare, cu diferite forme de encefalopatii perinatale etc., care stau la baza mortalității infantile și invalidității înalte. La mulți copii care fac accese convulsive, hipertermie, edem cerebral în anamneză pot fi detectați diferiți factori exogeni sau endogeni, care contribuie în perioada intrauterină la ”frânarea maturității” sistemului nervos la făt.

**Material și metode.** Au fost studiați peste 2200 pacienți.

Am ajuns la **concluzia** că fontanelomegalia este direct proporțională cu ventriculomegalia creierului și invers proporțională cu maturitatea intrauterină a sistemului nervos la făt; toată patologia sistemului nervos la copii (în afară de patologia accidentală și infecții contagioase), dar și o bună parte la adulți apare ca urmare a imaturației intrauterine a lui, iar accelerarea maturității intrauterine a fătului cu complexe metabolice, ar fi un nou concept de profilaxie precoce și tratament preventiv a diverselor patologii la copii și adulți, dar și de perfectare a funcțiilor neuropsihice ale creierului.

**Cuvinte cheie:** factori de risc, sistem nervos central, imaturație intrauterină, profilaxie precoce, amestec metabolic, sănătatea umană.



## ACCIDENTELE VASCULARE ISCHEMICE ȘI MALFORMAȚIILE VASCULARE: CAZ CLINIC

ISTRATUC IULIA<sup>1</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ANTOHI ANA<sup>2</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, MOLDOVANU  
MARIA<sup>1,2</sup>, PALII IINA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** AVC în asociere cu AVS este o patologie extrem de rar întâlnită la copii, fiind complicate cu sechele neurologice pe termen lung și cu nevoia de îngrijiri continue.

**Obiectivul lucrării:** elucidarea etiologiei și particularităților evolutive ale AV pediatrice, prin descrierea unui caz clinic.

**Material și metode.** Un copil care s-a prezentat inițial cu AVS, spitalizat în secția de Neurologie a IMSP IMC, care a fost evaluat prin examenul neurologic și imagistic.

**Rezultate.** Acuze: lipsa mișcărilor în membrele inferioare; anamneza copilului: a fost născut prematur cu malformație cardiacă congenitală - coarctarea de aortă. În luna aprilie 2022 a fost efectuată intervenția chirurgicală: rezecția extinsă a arcului aortei. Postoperator s-a constatat paraplegia inferioară flască și incontinența vezicii urinare și a tonusului sfincterului anal. La RMN spinală se constată date sugestive pentru ischemie acută-subacută la conul medular (TH12 – L1). În 2023 apare

spasticitate în membrele superioare, cu hiperreflexie. La CT cerebral: duplicatura segmentului V4 a arterei vertebrale pe dreapta. Prezența ariilor de encefalomalacie chistică periventriculară și la nivelul punții lui Varolio pe dreapta - modificări post-ischemice. Diagnostic: AVC și AVS ischemice secundare malformațiilor vasculare.

**Concluzii.** Accidentul cerebral ischemic asociat cu malformația arteriovenoasă cerebrală este un fenomen rar întâlnit prin mecanismul său de furt vascular. AVS este cea mai rară complicație care apare în urma corecției coarctăției de aortă. Aceste două entități sunt rar întâlnite la adulți, iar la populația pediatrică sunt cazuri unice. Asocierea acestor două patologii la un pacient face cazul unul rar. Identificarea malformațiilor vasculare și recunoașterea timpurie a accidentelor vasculare reprezintă un lucru important pentru corectitudinea tratamentului la etapa inițială a bolii și prognosticul acesteia.

**Cuvinte cheie:** accident vascular cerebral (AVC), accident vascular spinal (AVS), malformații vasculare.

## ISCHEMIC STROKE AND VASCULAR MALFORMATIONS: CASE REPORT

ISTRATUC IULIA<sup>1</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, ANTOHI ANA<sup>2</sup>, PÎRȚU LUCIA<sup>1,2</sup>, MOLDOVANU MARIA<sup>1,2</sup>, PALII IINA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Stroke in association with spinal stroke is an extremely rare condition in children, often complicated by long-term neurological sequelae and the need for continuous care.

**Objective** of this study is to elucidate the etiology and evolutionary features of pediatric stroke, through the description of a case report.

**Material and methods.** A child initially presenting with spinal stroke, was admitted in the neurology department of the PHMI Mother and Child Institute, who was examined neurological and neuroimaging.

**Results.** Complaints - absence of movements in the lower limbs; from the medical history, the child was born prematurely with a congenital heart malformation - aortic coarctation. In April 2022, surgical intervention was performed: extended resection of the aortic arch. Postoperatively, flaccid lower limb paraplegia, urinary incontinence, and anal sphincter tone were observed. Spinal MRI revealed findings suggestive of acute-subacute ischemia at the spinal cord conus (TH12 - L1). In

2023, spasticity appeared in the upper limbs, with hyperreflexia. Cerebral CT scan revealed duplication of the V4 segment of the right vertebral artery. Presence of areas of periventricular cystic encephalomalacia and at the level of the pons on the right side - post-ischemic changes. Diagnosis: Ischemic stroke and spinal stroke secondary to vascular malformations.

**Conclusions.** Ischemic cerebral stroke associated with cerebral arteriovenous malformation is a rare phenomenon due to its vascular theft mechanism. Spinal cord stroke is the rarest complication that occurs following aortic coarctation correction. These two entities are rarely encountered in adults, and in the pediatric population, they represent unique cases. The association of these two pathologies in a patient makes the case extremely rare. Identifying vascular malformations and early recognition of the stroke are important for the accuracy of treatment at the initial stage of the disease and its prognosis.

**Key words:** stroke, spinal stroke, vascular malformations.

## CONVULSIILE FEBRILE LA COPII: PROGNOSTICUL PENTRU DEZVOLTAREA EPILEPSIEI

ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>,  
CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>,  
REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centrul Național de Epileptologie, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Crizele febrile (CF) reprezintă cea mai frecventă manifestare neurologică la sugari și copiii mici. Acestea apar la vârsta cuprinsă între 3 luni și 5 ani, fiind asociate cu febră (>38°C) și uneori sunt responsabile de dezvoltarea epilepsiei.

**Obiectivul lucrării:** estimarea riscului apariției unei posibile epilepsii ulterioare convulsiilor febrile.

**Material și metode.** A fost efectuată o analiză a 73 pacienți, cu vârsta între 3 luni până la 5 ani, care au fost spitalizați la Institutul Mamei și Copilului pe parcursul anului 2023 cu diagnosticul de convulsii febrile (CF). Dintre toți pacienții, 55 au prezentat CF simple și 18 – CF complexe. Au fost utilizate metode statistice de apreciere a riscului dezvoltării epilepsiei la acești copii (prin determinarea corelației medii).

**Rezultate.** Din cei 73 pacienți, în 52 (71,2%, ES 5,30) cazuri a fost depistat un epizod primar de CF, 21 (28,8%, ES 5,30) pacienți au avut antecedente de CF. Din cei 18 (24,7%, ES 5,04) pacienți

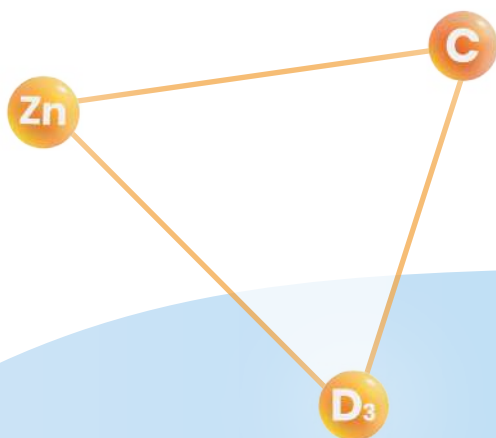
cu CF complexe, 4 (5,5%, ES 2,66) au prezentat ulterior crize convulsive în afebrilitate. Vârsta de debut a CF primare a prevalat la copii mai mici de 3 ani – 61 (83,6%, ES 4,34) pacienți. Epilepsia s-a constatat la 5,4% dintre copiii cu CF, în special la cei cu convulsii febrile complexe. Factorii care au fost asociați cu apariția epilepsiei ulterioare CF au fost: accesele convulsive repetate în timpul unui acces convulsiv – 8 copii (0,5), status epileptic febril – 5 copii (0,3), antecedente eredocolaterale pozitive pentru epilepsie sau CF – 6 copii (0,4) cazuri, descărcări epileptiforme la electroencefalografie – 2 (0,18), retard în dezvoltare – 3 copii (0,18), naștere patologică – 16 copii (0,6) și prematuritate 2 cazuri (0,18).

**Concluzii.** CF reprezintă o cauză majoră a acceselor epileptice la copii de vârsta fragedă. Luarea în considerație a factorilor de risc pentru dezvoltarea epilepsiei în urma CF reprezintă o modalitate de apreciere a predicției în apariția acestei boli.

**Cuvinte cheie:** convulsii febrile, epilepsie, copii.

# FORTIFICĂ IMUNITATEA COPILOR

- ✓ Rapid
- ✓ Eficient
- ✓ Sigur



**VitaPharm**<sup>®</sup>  
*In armonie cu natura*



## Bioslo Ocean Vitamin D3K2 (spray+pipetă 20 ml)



**0+  
LUNI**

### Mod de administrare:

- ✓ Copii, de la 0 luni: câte 1-2 puf/zi; după masă
- ✓ 1 puf= 3 picături =400 UI
- ✓ \*La indicația medicului dozele pot fi corijate
- ✓ Potențează activitatea IL-10=> efect antiinflamator, imuno-regulator;
- ✓ Previne dezvoltarea rahitismului în rândul sugarilor, copiii de vîrstă ante- și preșcolară;
- ✓ Vitamina K2 ( MK-4 + MK-7) activator important al osteocalcinei=> molecula ce încorporează Ca2+ în țesutul osos și îl direcționează unde este necesar;
- ✓ Vitamina D3, Vitamina K2 potențează absorbția Ca2+ în circulația sanguină;
- ✓ Previne apariția patologiilor autoimune: artrita reumatoidă, bolile inflamatorii intestinale:boala Crohn,colita ulceroasă nespecifică;
- ✓ Contribuie la buna funcționare a sistemului endocrin=>glanda tiroidă, paratiroidă, hipofiza;
- ✓ Corijează funcția celulelor Tregulatoare => efect antiinflamator în perioada bolii (IRVA, patologii a sistemului digestiv, urinar);
- ✓ Previne riscul apariției fracturilor osoase.

## Bioslo D3K2 Complex (spray+pipetă 30 ml)

### Mod de administrare:

- ✓ Copii - 1 picătură/zi după masă
- ✓ Maturi - de la 1 puf /zi după masă
- ✓ 1 puf = 3 picături / 1 picătură = 1000 UI
- ✓ 1 puf = 3000 UI



**200  
pufuri/flacon**



## Bioslo Zinc Picolinate Imun (sirop 150 ml)

### Mod de administrare:

- ✓ 1-3 ani: 2 ml /zi; după masă
- ✓ 4-10 ani: 2.5 ml /zi; după masă
- ✓ 11ani -maturi: 5 ml /zi; după masă

- ✓ Întărește sistemul imunitar;
- ✓ Absorbție maximă, sinteza proteinelor;
- ✓ Ameliorează simptomele de gripă și răceală;
- ✓ Ameliorează inflamațiile căilor respiratorii;
- ✓ Recuperare rapidă după viruoză sau răceli în timpul rece;
- ✓ Înlătură simptomele de diaree și îmbunătățește bariera intestinală;
- ✓ Stimulează pofta de mâncare și fortifică receptorii de miros și gust;
- ✓ Contribuie la protejarea celulelor împotriva stresului oxidativ (acțiune antioxidantă);
- ✓ Creșterea și dezvoltarea armonioasă a copilului.

**Cel mai înalt  
grad de absorbție în  
organism!**

## Bioslo Aminocel (sirop 150 ml)

- ✓ **L - Arginina** - Stimulează nivelul hormonilor de creștere- conturează rolul important în dezvoltarea copiilor. Este un puternic detoxifiant, astfel ameliorează inflamația tractului digestiv în stările dispeptice.
- ✓ **L - Carnitina** - Ajută la transportul acizilor grași cu lanț lung în interiorul celulelor către mitocondrii, pentru a fi arși și transformați în energie și eliminarea acizilor grași cu lanț scurt și mediu dinspre mitocondrii.
- ✓ **L - Ornitina** - Întărește sistemul imunitar, favorizează dezvoltarea masei musculare prin creșterea nivelurilor hormonilor anabolici cum ar fi insulina și hormonul de creștere.Efect hepatoprotector.
- ✓ **L - Histidina** - Aminoacid esențial pentru copii - organismul acestora nu îl poate sintetiza implicat direct în regenerarea țesuturilor după îmbolnăviriși producerea de globule albe și roșii.
- ✓ **Colostru** - Datorită conținutului ridicat de factori de creștere precum IGF-1 și IGF-2 (factori de creștere asemănători insulinei) și proteinelor cu efect benefic asupra sistemului imunitar, generate de imunoglobuline, colostrul este perceput ca un supliment adecvat pentru susținerea funcțiilor imune, îmbunătățirea performanței sportive, combaterea infecțiilor și îmbunătățirea sănătății sistemului digestiv.
- ✓ **L - Triptofan** - Aminoacid esențial utilizat de creier împreună cu vitamina B6, pentru a produce serotonina - un neurotransmițător important ce asigură mecanismele biochimice ale somnului. Eliberarea serotoninei și melatoninei în organism controlează labilitatea emoțională, anxietatea, stările depresive.

### Mod de administrare:

- ✓ Copii 1-4 ani câte 2,5 ml/zi; mai mari de 5 ani - câte 5 ml/zi



**GHR - receptor al  
hormonului de  
creștere.**

## FEBRILE SEIZURES IN CHILDREN: PROGNOSIS FOR THE DEVELOPMENT OF EPILEPSY

ISTRATUC IRINA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, CALCÎ CORNELIA<sup>1,2</sup>, FEGHIU LUDMILA<sup>3</sup>,  
CAPESTRU ELENA<sup>1,2</sup>, CALISTRU IULIA<sup>1,2</sup>, CONSTANTIN OLGA<sup>1,2</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>,  
REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Centre of Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Febrile seizures (FS) represent the most common neurological manifestation in infants and young children. They occur between the ages of 3 months and 5 years, are associated with fever (>38°C), and sometimes are responsible for the development of epilepsy.

**Objective of the study:** to estimate the risk of subsequent epilepsy following febrile seizures.

**Material and methods.** An analysis was conducted on 73 patients, aged 3 months to 5 years, who were admitted at the Mother and Child Institute throughout the year 2023 with a diagnosis of febrile seizures (FS). Of all patients, 55 presented with simple FS and 18 with complex FS. Statistical methods were used to assess the risk of epilepsy development in these children (by determining the mean correlation).

**Results.** Of the 73 patients, in 52 (71.2%, ES 5.30) cases, a primary episode of FS was detected, and 21 (28.8%, ES 5.30) patients had a history of

FS. Of the 18 (24.7%, ES 5.04) patients with complex FS, 4 (5.5%, ES 2.66) subsequently presented convulsive seizures in afebrile states. The onset age of primary FS prevailed in children under 3 years old – 61 (83.6%, ES 4.34) patients. Epilepsy was found in 5.4% of children with FS, especially those with complex febrile seizures. Factors associated with subsequent epilepsy following FS were: repeated convulsive seizures during one convulsive episode – 8 children (0.5), febrile status epilepticus – 5 children (0.3), positive heredocolateral history for epilepsy or FS – 6 children (0.4) cases, epileptiform discharges on electroencephalography – 2 (0.18), developmental delay – 3 children (0.18), pathological birth – 16 children (0.6), and prematurity 2 cases (0.18).

**Conclusions.** FS represents a major cause of epileptic seizures in young children. Considering the risk factors for epilepsy development following FS is a way to assess the prediction in the occurrence of this disease.

**Key words:** febrile seizures, epilepsy, children.



## PARTICULARITĂȚI NEUROGENETICE ÎN TULBURĂRILE MITOCONDRIALE PRIMARE

SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, RACVIȚĂ STELA<sup>1</sup>, ROȘCA ANDREEA<sup>1</sup>,  
LUPUȘOR NADEJDA<sup>1,2</sup>, GALBUR VIORICA<sup>1</sup>, TIHAI OLGA<sup>1,2</sup>, CĂLCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>,  
REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Centrul Național de Epileptologie, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Tulburările mitocondriale primare (TMP) reprezintă un grup mare de boli genetice rare, cu o variabilitate fenotipică înaltă, variind de la afectare izolată a unui organ la adulți până la implicare multisistemică la copii.

**Obiectivul studiului:** înțelegerea neuropatogenezei și recunoașterea simptomelor timpurii pentru facilitarea diagnosticării pacienților cu TMP, prin prisma unui caz clinic.

**Metode.** A fost evaluată o fetiță de 4 ani prin intermediul cercetării clinice și genetice la Institutul Mamei și Copilului.

**Rezultate.** Acuze la adresare: lipsa mișcărilor în membrul superior și inferior pe dreapta, tulburări de echilibru, afazie, tulburări de memorie. Istoricul bolii: la un an și 8 luni pe fondalul unei pneumonii, copilul dezvoltă primă criză convulsivă generalizată, ulterior crizele s-au repetat de mai multe ori pentru ce s-a inițiat un tratament cu medicamente anticonvulsivante. Manifestări clinice: hemipareză pe dreapta și disfazie motorie, regres cognitiv în evoluție. Examen imagistic prin RMN cerebrală și Angio-CT: focar ischemic cu localizare fronto-parieto-temporal sugestiv pentru un accident vascular cerebral ischemic (AVCI) și encefalomalacie

postischemică cortico-subcorticală, malformații arterio-venoase cerebral pe stânga. În evoluție, pe baza rezultatelor obținute prin examen genetic-molecular – secvențiere de generație următoare (NGS) cu paneluri țintă s-au constatat anomalii în gena MT-TL1, variante patogene m.3243A>G, m.3271T>C și gena MT-ND5, m.13513G>A), totodată și pe baza implicării multisistemice, a fost confirmat diagnosticul: Encefalopatie mitocondrială, sindromul MELAS cu afectare multisistemică, confirmată genetic (m.3243A>G). În procesul de urmărire a pacientei, au fost evaluate și excluse alte diagnostice.

**Concluzii.** Recunoașterea cauzelor care provoacă apariția AVC la copii este un lucru important. Deși foarte rar, AVC se poate dezvolta în cadrul TMP. În cazul discutat, deoarece cauza AVCI n-a fost găsită, iar deficitul cognitiv era în progres, s-a decis examenul molecular-genetic. În rezultatul examinărilor s-a confirmat diagnosticul final, sindromul MELAS, care poate fi responsabil de această tulburare. Astfel, evaluarea cauzelor neurogenetice este rezonabilă în cazurile cu etiologie necunoscută a AVCI.

**Cuvinte cheie:** aspecte neurogenetice, sindromul MELAS, tulburări mitocondriale, primare

## NEUROGENETIC PARTICULARS IN PRIMARY MITOCHONDRIAL DISORDERS

SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>, RACOVITĂ STELA<sup>1</sup>, ROȘCA ANDREEA<sup>1</sup>, LUPUȘOR NADEJDA<sup>1,2</sup>, GALBUR VIORICA<sup>1</sup>, TIHAI OLGA<sup>1,2</sup>, CĂLCÎI CORNELIA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Centre of Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Primary mitochondrial disorders (PMD) represent a large group of rare genetic diseases with high phenotypic variability, ranging from isolated organ involvement in adults to multisystem involvement in children.

**Objective of the study:** To understand neuropathogenesis and recognize early symptoms to facilitate diagnosis of patients with PMD through the lens of a clinical case.

**Methods.** A 4-year-old girl was evaluated through clinical and genetic research at the Institute of Mother and Child.

**Results.** Allegations at referral: lack of movement in the upper and lower limb on the right, balance disorders, aphasia, memory disorders. History of the disease: at one year and 8 months on the background of pneumonia, the child develops the first generalized convulsive seizure, subsequently the seizures repeated several times for which a treatment with anticonvulsant drugs was initiated. Clinical manifestations: right hemiparesis and motor dysphasia, evolving cognitive regression. Imaging examination by brain MRI and Angio-CT: ischemic focus with fronto-parieto-temporal localization suggestive of an ischemic stroke (IS)

and cortico-subcortical postischemic encephalomalacia, cerebral arterio-venous malformations on the left. In evolution, based on the results obtained by molecular genetic examination - next generation sequencing (NGS) with target panels abnormalities in MT-TL1 gene, pathogenic variants m.3243A>G, m.3271T>C and MT-ND5 gene, m.13513G>A) were found, at the same time and based on multisystem involvement, the diagnosis was confirmed: Mitochondrial encephalopathy, MELAS syndrome with multisystem involvement, genetically confirmed (m.3243A>G). In the follow-up process of the patient, other diagnoses were evaluated and excluded.

**Conclusions.** Recognition of the causes of stroke in children is important. Although very rare, stroke can develop in the setting of PMD. In the case discussed, as the cause of the stroke was not found and the cognitive deficit was progressing, was decided molecular-genetic examination. The final diagnosis, MELAS syndrome, was confirmed in the result of the examinations, which may be responsible for this disorder. Thus, evaluation of neurogenetic causes is reasonable in cases with unknown etiology of IS.

**Key words:** neurogenetic aspects, MELAS syndrome, primary mitochondrial disorders

## PREZENȚA UNUI MOZAICISM DE TIPUL 45,X/46,XY LA BĂRBAȚI: CAZ CLINIC

RACOVIȚĂ STELA<sup>1</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, MOȘIN V.<sup>1</sup>, CAPCELEA S.<sup>1</sup>, REVENCO  
NINEL<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Mozaicismul 45,X/46,XY este o aneuploidie rară a cromozomilor sexuali cu o prevalență de aproximativ 1 din 15.000 de nou-născuți. În cazurile cu 45,X/46,XY, există două linii celulare distribuite diferit, dintre care una prezintă un cariotip 45,X (monosomie X) și cealaltă un cariotip masculin normal 46,XY. Astfel, indivizii care suferă de această afecțiune prezintă fenotipuri foarte variate și se poate identifica la femei cu disgenezie gonadală, la bărbați cu disgenezie gonadală mixtă, în cazurile cu pseudohermafroditism masculin și la bărbați aparent normali.

**Obiectivul:** evaluarea clinico - genetică a bărbaților cu spermograma sever afectată pentru diagnosticul etiologic al cazurilor de infertilitate în baza unui caz clinic.

**Material și metode.** A fost evaluat un bărbat de 45 de ani, cu o istorie de 11 ani de infertilitate în cadrul consultului medico-genetic. În urma evaluării materialului seminal, repetat, s-a diagnosticat azoospermia. Au fost evaluați markerii endocrini: nivelurile de Testosteron; Hormonul Luteinizant [LH]; Hormonul Foliculostimulant [FSH]. Examenul citogenetic a fost efectuat conform metodei standard G pe limfocite din sângele periferic. Interpretarea rezultatelor s-a realizat conform

nomenclaturii, *International System for Human Cytogenetic Nomenclature* din anul 2016.

**Rezultate.** Examenul fizic al pacientului a scos în evidență fenotipul pacientului normal masculin, o statură de 157 cm, prezența testiculelor bilaterale, hipogonadism. Rezultatele analizei markerilor endocrini au arătat o scădere a FSH, LH, în timp ce concentrația testosteronului seric s-au înscris în limitele normale. Conform examinării citogenetice, a fost identificat un cariotip 45,X/46,XY (mozaicism cromozomial), având 2 linii celulare distincte: celule cu 45 de cromozomi, având un singur cromozom X în perechea de cromozomi sexuali (monosomie X - 45,X), în 3 celule analizate (20%); celule cu 46 de cromozomi (46,XY), în 12 celule analizate (80%).

**Concluzii.** Cazurile de mozaicism 45,X/46,XY ce prezintă un fenotip aparent normal masculin reprezintă un subgrup rar al acestor anomalii cromozomiale. În majoritatea cazurilor acești pacienți rămân nedignosticați sau sunt diagnosticați tardiv în timpul examenului citogenetic la bărbații cu spermograma sever afectată, datorită infertilității. Consultarea medico-genetică este importantă pentru diagnosticul etiologic al cazurilor rare de anomalii cromozomiale.

**Cuvinte cheie:** 45,X/46,XY; bărbat; infertilitate; cariotip; mozaic

## THE PRESENCE OF A 45,X/46,XY MOSAICISM IN MEN: A CLINICAL CASE

RACOVIȚĂ STELA<sup>1</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, MOȘIN V.<sup>1</sup>, CAPCELEA S.<sup>1</sup>, REVENCO  
NINEL<sup>1,2</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** 45,X/46,XY mosaicism is a rare sex chromosome aneuploidy with a prevalence of approximately 1 in 15,000 newborns. In 45,X/46,XY cases, there are two differently distributed cell lines, one with a 45,X karyotype (monosomy X) and the other with a normal male 46,XY karyotype. Thus, individuals suffering from this condition show very varied phenotypes and it can be identified in women with gonadal dysgenesis, in men with mixed gonadal dysgenesis, in cases with male pseudohermaphroditism and in apparently normal men.

**Objective:** clinical-genetic evaluation of men with severely affected spermogram for the etiological diagnosis of infertility cases based on a clinical case.

**Material and methods.** A 45-year-old man with an 11-year history of infertility was evaluated during the medico-genetic consultation. After repeated semen evaluation, azoospermia was diagnosed. Endocrine markers were evaluated: Testosterone levels; Luteinizing Hormone [LH]; Follicle Stimulating Hormone [FSH]. Cytogenetic examination was performed according to standard method G on peripheral blood lymphocytes. The results were interpreted according to the

nomenclature, International System for Human Cytogenetic Nomenclature from 2016.

**Results.** The physical examination of the patient revealed the phenotype of the normal male patient, a height of 157 cm, the presence of bilateral testicles, hypogonadism. The results of the analysis of endocrine markers showed a decrease in FSH, LH, while the concentration of serum testosterone was within normal limits. According to the cytogenetic examination, a 45,X/46,XY karyotype (chromosomal mosaicism) was identified, having 2 distinct cell lines: cells with 45 chromosomes, having only one X chromosome in the pair of sex chromosomes (monosomy X - 45,X), in 3 analyzed cells (20%); cells with 46 chromosomes (46,XY), in 12 cells analyzed (80%).

**Conclusions.** Cases of 45,X/46,XY mosaicism presenting an apparently normal male phenotype represent a rare subgroup of these chromosomal abnormalities. In most cases, these patients remain undiagnosed or are diagnosed late during the cytogenetic examination in men with a severely affected spermogram, due to infertility. The medico-genetic consultation is important for the etiological diagnosis of rare cases of chromosomal abnormalities.

**Key words:** 45,X/46,XY; man; infertility; karyotype; mosaic

## FOLATE-DEPENDENT NEURAL TUBE DEFECTS: ETHIO-PATHOGENETIC EVALUATION. CLINICAL CASE

TIHAI OLGA<sup>1</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, BARBOVA NATALIA<sup>1,2</sup>, EGOROV VLADIMIR<sup>1,2</sup>,  
HALABUDENCO ELENA<sup>2</sup>, CALCII CORNELIA<sup>1,2</sup>, GALBUR V.<sup>1</sup>, LUPUSOR NADEJDA<sup>1,2</sup>,  
DUMITRAȘ ALIONA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>1,3</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Centre of Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

### ABSTRACT

**Introduction.** Neural tube defects (NTD) are a heterogeneous group of congenital malformations of the nervous system that arise as a result of stagnation of neural tube closure at early stages of embryogenesis. The incidence of folate-dependent NTD in different countries during the last three years varies between 1 and 7 per 1000 births.

**Objective of the study:** to investigate the etiopathological aspects in the medico-genetic consultation of children with NTD through a clinical case.

**Material and methods.** A 1-month-old child hospitalized in the Institute of Mother and Child was examined. The diagnosis of NTD was established on the basis of anamnestic data, fetal ultrasound, brain MRI and cytogenetic examination results. The genetic variant was identified based on the assessment of genetic polymorphism of MTHFR folate cycle genes by Polymerase Chain Reaction (PCR) method with assessment of homozygous/heterozygous status in the mother of the child.

**Results.** Anamnestic data: folic acid prophylaxis was initiated at 12 weeks gestation. The fetus was suspected for NTD at routine ultrasound

examination. Brain and spinal column MRI imaging in the infant showed encephaloceles and spina bifida occulta. On molecular-genetic examination of folate cycle genes (MTHFR677; MTHFR1298; MTR2756; MTRR66), by PCR method, maternal DNA, a mutation in the MTHFR677 gene was found (heterozygous after C/T mutant allele); MTHFR1298 (heterozygous after the A/C mutant allele); MTR2756 (heterozygous after the A/G mutant allele); MTRR66 (heterozygous after the A/G mutant allele). The determined genotype is considered to be pathological.

**Conclusions.** Imaging and molecular-genetic evaluation of multiple malformations of the nervous system is of great significance for the assessment of etiopathogenetic factors. Molecular-genetic examination of folate-dependent gene cycle genes (maternal folate status) should be performed in time to develop a primary NTD prophylaxis plan, which should include the following actions: assessment and correction of the health status of mothers in the risk group, genetic counseling, nutritional support, assessment of maternal folate status, folic acid administration.

**Key words:** neural tube, children, malformations, genes, folate-dependent



## DEFECTE ALE TUBULUI NEURAL FOLAT-DEPENDENTE: EVALUARE ETIO-PATOGENETICĂ. CAZ CLINIC

TIHAI OLGA<sup>1</sup>, SPRINCEAN MARIANA<sup>1,2</sup>, BARBOVA NATALIA<sup>1,2</sup>, EGOROV VLADIMIR<sup>1,2</sup>,  
HALABUDENCO ELENA<sup>2</sup>, CALCII CORNELIA<sup>1,2</sup>, GALBUR V.<sup>1</sup>, LUPUSOR NADEJDA<sup>1,2</sup>,  
DUMITRAȘ ALIONA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, GROPPA STANISLAV<sup>1,3</sup>, HADJIU SVETLANA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>National Centre of Epileptology, Chisinau, Republic of Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Defectele tubului neural (DTN) reprezintă un grup eterogen de malformații congenitale ale sistemului nervos care apar în urma stărnării închiderii tubului neural în stadiile precoce ale embriogenezei. Incidența în diferite țări pe parcursul ultimilor trei ani a DTN folat-dependente variază între 1 și 7 la 1.000 de nașteri.

**Obiectivul studiului:** cercetarea aspectelor etiopatologice în cadrul consultului medico-genetic a copiilor cu DTN, prin prisma unui caz clinic.

**Material și metode.** A fost examinat un copil cu vârsta de 1 lună spitalizat în cadrul Institutului Mamei și Copilului. Diagnosticul de DTN a fost stabilit în baza datelor anamnestice, a rezultatelor ecografiei fetale, RMN cerebrală și examenului citogenetic. Varianta genetică a fost identificată pe baza aprecierii polimorfismului genetic al genelor ciclului folat MTHFR prin metoda Polimerase Chain Reaction (PCR) cu aprecierea statutului homozigot/heterozigot la mama copilului.

**Rezultate.** Date anamnestice: profilaxia cu acidul folic a fost inițiată de la 12 săptămâni de gestație. Fătul a fost suspectat pentru DTN în cadrul examenului ecografic de rutină. La examenul imagistic al copilului prin RMN cerebrală și a

colonei vertebrale s-a depistat prezența encefalocelului și spina bifida ocultă. La examenul molecular-genetic al genelor ciclului folat (MTHFR677; MTHFR1298; MTR2756; MTRR66), prin metoda PCR, ADN matern, s-a constatat o mutație în gena MTHFR677 (atitudine heterozigotă după alela mutantă C/T); MTHFR1298 (atitudine heterozigotă după alela mutantă A/C); MTR2756 (atitudine heterozigotă după alela mutantă A/G); MTRR66 (atitudine heterozigotă după alela mutantă A/G). Genotipul determinat este considerat ca fiind patologic.

**Concluzii.** Evaluarea imagistică și molecular-genetică a malformațiilor multiple ale sistemului nervos are o semnificație mare pentru aprecierea factorilor etiopatogenetici. Examenul molecular-genetic al genelor ciclului genelor folat-dependente (statutul folat matern) trebuie efectuat în timp util pentru a elabora un plan de profilaxie primară a DTN, care trebuie să includă următoarele acțiuni: evaluarea și corectarea stării de sănătate a mamelor din grupul de risc, consilierea genetică, sprijinul nutrițional, aprecierea statutului folat matern, administrarea acidului folic.

**Cuvinte cheie:** tubul neural, copii, malformații, gene, folat-dependente



## UPDATES ON PERINATAL MEDICINE

HADDAD JOSEPH

Pediatrics and Neonatology, Faculty of Medicine, University of Balamand, Lebanon

### ABSTRACT

The use of antenatal Sildenafil and steroids are discussed thoroughly in this presentation. New guidelines of WHO for the use Antenatal CS have been released on 2022. Safety and efficacy are at-tested for preterm labor before 34 WGA and 1 or max 2 doses are administered.

Breast milk in preterm infants is highly associated with cortical maturation according to recent publications

Perinatal strategies to prevent anoxic events in preterm infants include melatonin, epo, stem cells, caffeine and hypothermia

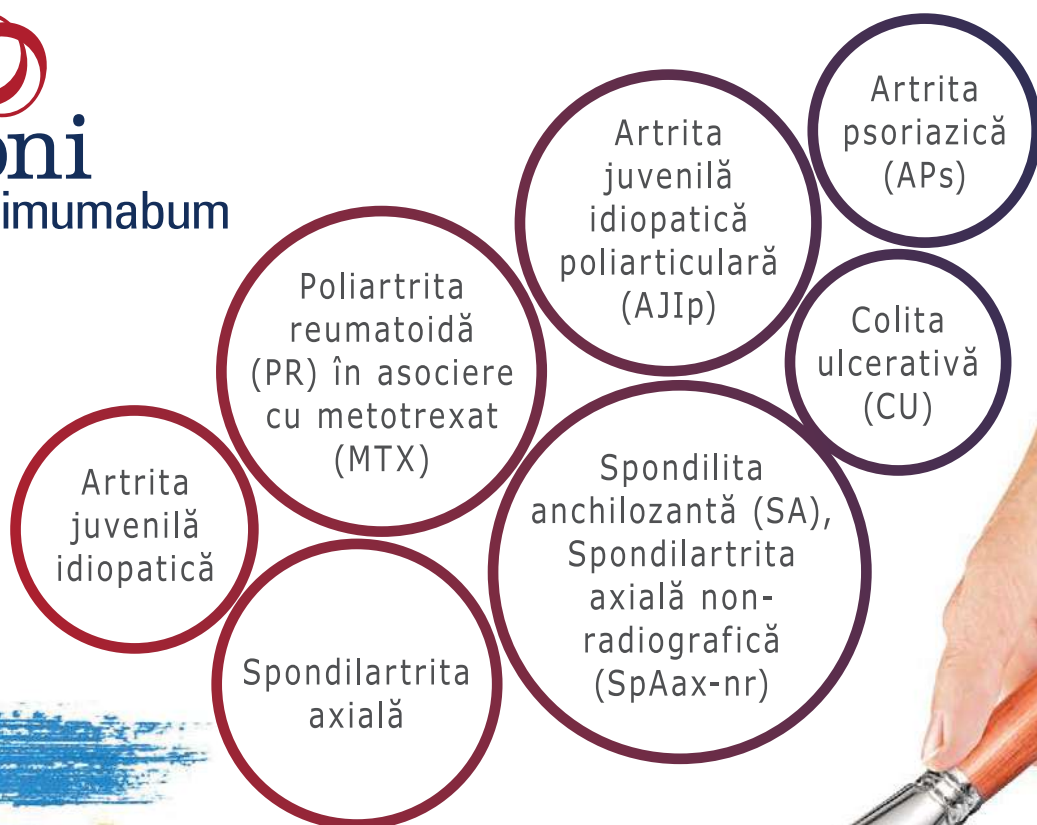
The use of perinatal antibiotics is associated with the occurrence of long-term effects as asthma, eczema obesity and asthma.

# 3 SOLUȚII pentru toate NIVELE



## Triada respiratorie în lupta cu răceala

- crește eficacitatea tratamentului
- reduce durata bolii
- scade riscul recidivelor
- reduce necesitatea de antibiotice



#### REZUMATUL SCURT A CARACTERISTICILOR PRODUSULUI SIMPONI

Număr de înregistrare: 28736. Denumirea Comercială: Simponi. DCI: Golimumabum. Forma Farmaceutică: Soluție injectabilă în seringă preumplută. Grupa farmacoterapeutică: Anticorp monoclonal umanizat de tip IgG1k produs într o linie celulară hibridom murină prin tehnologie ADN recombinant. Indicații terapeutice: Poliartrita reumatoidă (PR), Artrita juvenilă idiopatică, Artrita juvenilă idiopatică poliarticulară (AJIp), Artrita psoriazică (APs), Spondilartrita axială, Spondilita anchilozantă (SA), Spondilartrita axială non radiografică (SpAax nr), Colita ulcerativă (CU). Contraindicații: Hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienții, Tuberculoza activă (TBC) sau alte infecții severe cum ar fi sepsisul și infecțiile oportuniste, Insuficiența cardiacă moderată sau severă (clasa III/IV NYHA). Precauții: Infecții- Pacienții trebuie monitorizați îndeaproape în vederea depistării infecțiilor, inclusiv a tuberculozei, înainte, în timpul și după tratamentul cu golimumab. Deoarece eliminarea golimumabului poate dura până la 5 luni, monitorizarea trebuie continuată în toată această perioadă. Dacă pacientul dezvoltă o infecție gravă sau sepsis, tratamentul cu golimumab nu trebuie continuat. Tuberculoza - Înainte de a începe tratamentul cu golimumab, toți pacienții trebuie evaluați, pentru depistarea tuberculozei active sau inactice (latente). Această evaluare trebuie să includă o anamneză medicală detaliată cu privire la antecedentele personale de tuberculoză sau la posibile contacte anterioare cu pacienți cu tuberculoză și la tratamente imunosupresoare precedente și/sau curente. La toți pacienții trebuie efectuate teste de screening adecvate, cum sunt testul cutanat sau sanguin la tuberculină și radiografia toracică (se pot aplica recomandările locale). Tratamentul cu golimumab nu trebuie inițiat dacă este depistată tuberculoza activă. Dacă se suspectează tuberculoza latentă, trebuie solicitat consultul unui medic cu experiență în tratamentul tuberculozei. Dacă este diagnosticată tuberculoza inactivă (latentă), tratamentul pentru această afecțiune trebuie inițiat cu tuberculostatice înainte de debutul tratamentului cu golimumab, conform recomandărilor locale. Reactivarea hepatitei virale B - Au fost raportate cazuri de reactivare a hepatitei B la pacienți purtători cronici ai acestui virus. Unele cazuri au fost letale. Înainte de inițierea tratamentului cu golimumab, pacienții trebuie testați dacă au infecție cu virusul hepatitic B (VHB). În cazul pacienților care prezintă test pozitiv la infecția cu VHB, se recomandă consultarea cu un medic cu experiență în tratamentul hepatitei de tip B. Doze și mod de administrare - Poliartrita reumatoidă Simponi 50 mg administrat o dată pe lună, în aceeași dată a fiecărei luni. Simponi trebuie administrat concomitent cu MTX. Artrita psoriazică, spondilita anchilozantă sau spondilartrita axială non-radiografică Simponi 50 mg administrat o dată pe lună, în aceeași dată a fiecărei luni. Pentru toate indicațiile de mai sus, la pacienții cu PR, APs, SA sau SpAax-nr a căror greutate corporală depășește 100 kg și la care nu se obține un răspuns clinic adecvat după 3 sau 4 doze, poate fi luată în considerare creșterea dozei de golimumab la 100 mg o dată pe lună. Colita ulcerativă Pacienți cu greutate corporală mai mică de 80 kg Simponi administrat ca o doză inițială de 200 mg, urmată de 100 mg la săptămâna 2. Pacienților care prezintă un răspuns adecvat trebuie să li se administreze 50 mg la săptămâna 6 și ulterior la fiecare 4 săptămâni. Pacienții care prezintă un răspuns inadecvat pot beneficia în continuare de administrarea a 100 mg la săptămâna 6 și ulterior la fiecare 4 săptămâni. Pacienți cu greutate corporală mai mare sau egală cu 80 kg Simponi administrat ca o doză inițială de 200 mg, urmată de 100 mg în a doua săptămână, apoi 100 mg la fiecare 4 săptămâni, ulterior. Efecte Adverse: În perioada controlată a studiilor pivot pentru PR, APs, SA, SpAax-nr și CU, cea mai frecventă reacție adversă (RA) a fost infecția căilor respiratorii superioare, raportată la 12,6% dintre pacienții tratați cu golimumab comparativ cu 11,0% la pacienții din lotul de control. Cele mai grave RA care au fost raportate pentru golimumab includ infecții grave (inclusiv sepsis, pneumonie, TBC, infecții fungice invazive și oportuniste), afecțiuni demielinizante, reactivare VHB, ICC, procese autoimune (sindrom asemănător lupusului), reacții hematologice, hipersensibilitate sistemică gravă (inclusiv reacție anafilactică), vasculită, limfom și leucemie. Condiții de păstrare: A se păstra la frigider (2°C - 8°C). A nu se congela. A se ține seringă preumplută în cutie pentru a fi protejată de lumină. Perioada de valabilitate 24 luni. Condiții de eliberare: cu prescripție medical. Deținătorul Certificatului de Autorizare: Johnson & Johnson SRL, Rusia, str. Krilatskaya, 17/2, 121614, Moscova

MATERIALUL DESTINAT SPECIALIȘTILOR DIN DOMENIUL SĂNĂTĂȚII. ÎNAINTE DE ADMINISTRARE FACETI CUNOȘTINȚĂ CU INSTRUCȚIUNEA MEDICAMENTULUI.



# LACERAȚIA SUPERFICIALĂ A VULVEI LA COPIIL DUPĂ NAȘTERE NATURALĂ PRIN PREZENTAȚIE PELVIANĂ - PREZENTARE DE CAZ CLINIC

SPÎNU TATIANA<sup>1</sup>, COJOCARI DIANA<sup>1</sup>, GROSU VICTORIA<sup>1</sup>, MAGULCIAC ALEXANDRU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Lacerarea superficială a vulvei la nou-născut este o complicație rar întâlnită care pune viața în pericol în cazul prezentației pelviene a fătului.

**Obiectiv:** analiza unui caz clinic a unui copil nou-născut cu lacerare superficială a vulvei, născută în IMSP IMC.

**Material și metode.** Este prezentat cazul unui nou-născut de sex feminin, prin naștere naturală, prezentație pelviană cu leziunea organelor genitale externe și afectarea plantei piciorului stâng. Metodologia prezentării acestui caz a preconizat aprecierea semnificației examenului obiectiv al nou-născutului după naștere.

**Rezultate.** Fetiță născută la 39 săptămâni de gestație, cu masa 3475 gr., T - 52 cm, PC - 34 cm, PT - 33 cm, FA - 1,5 x 1,5 cm, FP - 0,2 x 0,2 cm, scor Apgar 8/8. Anamneza obstetricală: SI, NI, sarcină monofetală, prezentație podalică a fătului,

anemie grad I, edeme gestaționale, apele fetale meconiale, născut per vias naturalis. Examenul obiectiv a relevat lacerare superficială a vulvei cu edem și echimoze, hemoragie vaginală, planta piciorului stâng edemațiată, cu echimoze din cauza poziției fătului, circulară de cordon dublă în jurul gâtului, vernix caseos abundent. Pentru profilaxia durerii s-a administrat supp. Paracetamol 15 mg/kg per rectum.

**Concluzii.** Leziunile genitale neonatale sunt recunoscute ca complicații relativ rar întâlnite ale prezentației podalice, fiind mai frecvente la primipare. Fetițele nou-născute cu astfel de leziuni ale organelor genitale pot prezenta agitație din cauza durerii, dar majoritatea sunt asimptomatice. Lacerarea superficială a vulvei la nou-născut nu necesită tratament specific, doar supraveghere în dinamică, în anumite cazuri se aplică terapia durerii.

**Cuvinte cheie:** lacerarea vulvei, prezentație podalică, fetițe nou-născute.

## FIBROZA CHISTICĂ FORMĂ MIXTA LA SUGAR: ASPECTE CLINICE ȘI DIAGNOSTICE – PREZENTARE DE CAZ CLINIC

CIOCHINĂ MARIANA<sup>1</sup>, PRUTEAN VALERIA<sup>1</sup>, GROSU VICTORIA<sup>1</sup>, BRANIȘTE NINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Fibroza chistică este o afecțiune monogenică autozomal recesivă, caracterizată prin dereglarea transportului clorurilor la nivelul celulelor epiteliale cu producerea unor secreții vâscoase de către glandele exocrine, manifestată prin afectare poliorganică cu evoluție cronică progresivă. În RM mutația cea mai frecventă este F508del care se întâlnește în 58,84%, mutația 2789+5G>A, G542X, N1303-1,36%.

**Obiectiv:** analiza unui caz clinic a unui sugar cu fibroză chistică forma mixtă, evoluție gravă.

**Material și metode.** Evaluarea fișei de observație a unei fetițe vârsta 40 zile, internată în patologie nou-născuți al IMC.

**Rezultate.** Copil născut de la nașterea II, la 36 săptămâni cu M- 2550 gr., T- 46 cm. Internat în stare gravă cu sindrom de deshidratare, diaree- 13 pusee, alimentat prin sonda nasogastrică, malnutriție protein-calorică gr.I, pneumonie bilaterală segmentară (Kl. pneumoniae, St. aureus, Esch. coli, C. albicans). IR gr.I, insuficiență pancreatică

exocrină severă. Paraclinic: bact. materiilor fecale- Kl. Pneum. 10<sup>5</sup>, St. aureus 10<sup>4</sup>, C. albicans 10<sup>3</sup>, bact. sputei - Esch. coli 10<sup>6</sup>, Ent. Cloacae 10<sup>5</sup>, Str. viridians 10<sup>4</sup>; biochimia sângelui: ALAT-31,0mcmol/l, ASAT-37,8mcmol/l, bil. directă- 0,30mcmol/l, bil. tot. - 6,90 mcmol/l, Ca- 2,27 mmol/l, creat.- 21,0 mcmol/l, glu.- 5,40 mmol/l, K- 5,36 mmol/l, prot. Tot.-38,90, Na- 139,0 mmol/l, ureea-2,4mcmol/l; Hb-68g/l, erit.- 2,20 x10<sup>12</sup>, Ht-20,50, leuc.-9,90 x10<sup>9</sup>, N.-21,80%, eoz.-7,0%, bazofile-0,20%, limf.- 56,20%, monocite-14,80%, tromb.- 471,0; VSH 10 mm/h; testul sudorii -70mmol/l. TC: Pneumonie bilaterală polisegmentară, lipodistrofia pancreasului. Tratament: dieta hipercalorică, concentrat eritrocitar, Budesonid, Creon, Eubiotic, FerumLek, Vit. D3, A, E.

**Concluzii.** Tratamentul sindromal al fibrozei chistice este important în depistarea precoce a insuficienței poliorganice, cât și pentru evaluarea clinică dinamică.

**Cuvinte cheie:** fibroză chistică, pneumonie, malnutriție protein-calorică.

# MALFORMAȚIA ADENOMATOIDĂ CHISTICĂ CONGENITALĂ PULMONARĂ LA NOU-NĂSCUT – PREZENTARE DE CAZ CLINIC

CEBAN ZINAIDA<sup>1</sup>, BALAN ANGELINA<sup>1</sup>, GROSU VICTORIA<sup>1</sup>, CRIVCEANSCAIA LARISA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

## REZUMAT

**Introducere.** Malformația adenomatoidă chistică (CCAM) a plămânului este o afecțiune congenitală rar întâlnită, caracterizată prin anomalii apărute în timpul dezvoltării arborelui bronșic și reprezintă 25% din malformațiile pulmonare congenitale. Datele din întreaga populație raportează o incidență a CCAM de 1 la 35.000 de nou-născuți.

**Obiectiv:** analiza unui caz clinic a unui nou-născut cu CCAM pulmonară gradul II, hipertensiune pulmonară severă.

**Material și metode.** Analiza clinico-paraclinică a datelor fișei de observație a unui copil internat în RTI nou-născuți al IMC.

**Rezultate.** Fetiță născută de la nașterea I, la 40 săptămâni cu M-3124 gr., T-50 cm, scorul Apgar 7/8 puncte, SpO<sub>2</sub> -82-83%, internată în stare gravă cu semne de insuficiență respiratorie gr.II. La examenul fizic a nou-născutului se vizualizează tegumente cianotice, auscultativ în plămâni- respirație diminuată bilateral, raluri absente. Copilul este plasat la suport respirator sub cuboltă cu flux 2 l/min.,

respectiv SpO<sub>2</sub> în creștere pînă la 95-98%, periodic manifestă desaturări pînă la 91%. Tomografia computerizată pulmonară descrie date imagistice sugestive pentru prezența multiplelor cavități aeriice, localizate în grup, cu prezența conținutului lichidian în proiecția lobului inferior al plămânului stîng, caracteristic pentru malformație adenomatoidă chistică de tip II. La Echo-CG Doppler: prezența hipertensiunii pulmonare severe, PSAP -75 mmHg, CAP - 5 mm, FOP, FEVS 85%. EAB: pH-ul 7,33, PCO<sub>2</sub>-46,10mmHg, BE(B)-2,80 mmol/l, HCO<sub>3</sub>-23,5 mmol/l. Copilul este evaluat în dinamică de către medicii chirurghi pediatri pentru intervenție chirurgicală după necesități vitale.

**Concluzie.** Malformația adenomatoidă chistică a plămânilor la nou-născut se manifestă în primele zile de viață cu sindromul insuficienței respiratorii avansate și necesită un diagnostic cît mai rapid pentru un tratament complex și prevenirea complicațiilor vitale.

**Cuvinte cheie:** malformație adenomatoidă chistică congenitală, nou-născut, hipertensiune pulmonară.



## REZULTATUL CLINIC AL INFECȚIEI COVID-19 ASUPRA NOU-NĂSCUȚILOR

ROTARI OLGA<sup>1,2</sup>, CRIVCEANSCAIA LARISA<sup>1,2</sup>, ANTON-PĂDURARU DANA-TEODORA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

### REZUMAT

**Obiective:** analiza grupului de nou-născuți diagnosticați cu infecția COVID-19, care au fost internați în secția specializată COVID-19, în cadrul IMSP Institutul Mamei și Copilului, în perioada lunii ianuarie 2024.

**Material și metode.** Studiul a fost realizat printr-o analiză retrospectivă a 14 fișe medicale ale nou-născuților internați la unitate specializată COVID-19. A fost luat în considerare vârsta la internare, complicațiile clinice și perioada de spitalizare.

**Rezultate.** Pacienții au fost repartizați în 3 grupe de severitate a complicațiilor. Din eșantionul studiat 1 n-n (7,1%) a fost apreciat cu starea generală – severă, 3 n-n (21,4%) – gravă, 10 n-n (71,4%) – moderată. Toți nou-născuții au manifestat bronhopneumonie, bronșită obstructivă și sindrom toxic-febril. 7 n-n (50%) au avut diagnosticul de anemie gradul I, 9 n-n (64,3%) timomegalie gradul

I. 2 n-n (14,3%) insuficiență respiratorie gradul II, 10 n-n (71,4%) gradul I. Un n-n a fost diagnosticat cu tuse convulsivă. Un n-n a manifestat convulsii febrile. Internarea în medie a fost de 7,5 zile.

**Concluzii.** Rezultatele demonstrează că severitatea simptomelor la nou-născuții infectați cu COVID-19 din eșantionul studiat a fost preponderent moderată. Este important să se implementeze practici neonatale avansate pentru depistarea precoce, care va permite ulterior intervenția precoce și va reduce morbiditatea neonatală. Infecția COVID-19 poate exacerba complicațiile anterioare la nou-născuți și, având în vedere că se cunosc puține informații cu privire la impactul asupra sănătății neonatale, urmărirea pe termen lung pentru a evalua complicațiile viitoare și cooperarea multidisciplinară dintre medici este imperativă pentru a asigura o calitate adecvată a vieții.

**Cuvinte cheie:** COVID-19, nou-născut (n-n), complicații.

## TRANSPOZIȚIA VASELOR MAGISTRALE CU DEBUT ÎN PERIOADA NEONATALĂ

ȘOITU MARCELA, PÎNTEA VERA

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

### REZUMAT

**Introducere.** Transpoziția vaselor magistrale (TVM) reprezintă malformația cardiacă congenitală (MCC) cianotică la nou-născuți rar întâlnită, în cadrul căreia circulația pulmonară și sistemică sunt situate în paralel, și nu în serie. Se clasează pe locul 6 cu incidența de 3,8% și prevalența de 0,3 raportată la 1000 cazuri de MCC, și prezintă un raport băieți: fete de 1,5-3,2:1. Supraviețuirea nou-născuților cu acest viciu cardiac este strâns legată de nivelul de amestecare a sângelui prin foramenul oval permeabil și ductul arterial.

**Material și metode.** A fost realizată o analiză retrospectivă a 52 cazuri de nou-născuți diagnosticați cu TVM atât antenatal, cât și postnatal din perioada 1 ianuarie 2018 – 31 decembrie 2023, și elaborată statistica după metoda coeficientului de corelație liniară.

**Rezultate și discuții.** Datele studiului relevă că la mai puțin de jumătate de cazuri (46% nou-născuți) diagnosticul antenatal a fost pozitiv și confirmat postnatal, iar la 54 % cazuri diagnosticul antenatal a fost fals-negativ, stabilindu-se postnatal. Cazuri fals-pozitive de diagnostic antenatal și excluse postnatal nu s-au depistat. Au fost evidențiați factorii de risc cel mai frecvent implicați

în etiologia TVM: cauze materne precum infecții genito-urinare (30,76%) - colpită – 5 cazuri, pielonefrită-7 cazuri, colecistită acută – 1 caz, vulvovaginită – 3 cazuri; anemie (17,3%); tabagism cronic și infecții ale aparatului respirator (câte 7,69%); vârsta mamei > 40 ani (5,76%); alcoolism cronic și obezitate (câte 3,84%); infecția COVID-19 suportată în timpul sarcinii 1 caz (1,92%), și factori fetali ( sindrom Edwards 1 caz (1,92%)). Cea mai frecventă combinație a TVM cu alte MCC în studiul dat este TVM+insuficiența valvei tricuspide (IVT) (32%), urmată de TVM+defect de sept ventricular (DSV) (36%), TVM+DSV+DSA (13%), TVM+defect de sept atrial (DSA)(11 %), TVM+stenoză de arteră pulmonară (10%) și cea mai mică valoare o are TVM tip Taussing-Bing (8%).

**Concluzii.** Datorită perfecționării și aplicării continue a metodelor noi de screening și diagnostic antenatal, din săptămâna 22 a sarcinii, depistarea cazurilor noi de MCC a căpătat caracter masiv, ceea ce a dus la creșterea incidenței bolii. Tratamentul chirurgical este recomandat să survină pe parcursul primelor 24-48 ore de viață, dar cel mai favorabil în primele 12 ore de la naștere.

**Cuvinte cheie:** transpoziția vaselor magistrale, nou-născuți

## A RARE CASE REPORT OF PEDIATRIC ANA NEGATIVE SYSTEMATIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: A CHALLENGE IN DIAGNOSIS

SAMARDŽIĆ LUKIĆ MAJA<sup>1</sup>, KOVAČ NATAŠA<sup>1</sup>, BUBALO JELENA<sup>1</sup>, RANKOV OLIVERA<sup>2</sup>, ANDREJIĆ VIŠNJIĆ BOJANA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatrics, Institute for Child and Youth Health Care of Vojvodina Novi Sad, Faculty of Medicine, University of Novi Sad, Serbia

<sup>2</sup>Clinic for Internal Medicine, Clinical Center of Vojvodina, Novi Sad, Serbia

<sup>3</sup>Department of Hystology and Embriology, Faculty of Medicine, University of Novi Sad, Serbia

### ABSTRACT

**Introduction.** Systemic lupus erythematosus (SLE) is chronic autoimmune inflammatory disease distinguished with various clinical manifestations and by presence of antibodies to nuclear (ANA) and cytoplasmic antigens. This disease can affect almost any organ system, but most frequently it affects skin, joints, kidneys, and nervous system. Diagnosis of SLE is set based on clinical and laboratory findings. Positive ANA and anti-dsDNA antibodies laboratory findings are often crucial in establishing SLE, however in very few cases these laboratory findings are negative.

**Case report.** We are presenting a case of 14-years old girl with ANA negative SLE, primarily manifested with unusual neurological symptoms. She had wisdom tooth surgery and after that involuntary bizarre hand movements appeared. Extensive clinical, laboratory and radiological diagnostics were performed. Based on obtained findings and

very high level of anti-cardiolipin antibodies, a diagnosis of anti-phospholipid syndrome is determined. Levels of C3 and C4 components of complement were normal. ANA and anti-dsDNA were repeated negative. The girl had normal value of urea and creatinine in serum with mild proteinuria and normal urine sediment. Corticosteroid therapy was started. After several months of analyzing proteinuria level, kidney biopsy was performed and was consistent with lupus nephritis class IV. A very good response and control of disease was achieved with combined corticosteroid and mycophenolate mofetil therapy.

**Conclusion.** Having in mind very unusual clinical manifestation, as well as laboratory findings, we wanted to emphasize importance of having multi-disciplinary team while diagnosing and treating patients with SLE.

**Key words:** systemic lupus erythematosus, pediatrics, lupus nephritis, ANA negative test

## CAUZA ȘI EFECTUL IMUNOSTIMULĂRII ÎNTR-O PATOLOGIE AUTOIMUNĂ - O BOALĂ OSOASĂ RARĂ AUTOINFLAMATORIE (PREZENTARE DE CAZ)

MUNTEANU ANDREI-IOAN<sup>1,2,3</sup>, NICOARA DELIA<sup>2</sup>, MARGINEAN OTILIA<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Centrul de Cercetare a Tulburărilor de Creștere și Dezvoltare la Copii,  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

<sup>3</sup>Spitalul de Urgență Pentru Copii „Louis Țurcanu”, Timișoara, România

### REZUMAT

**Introducere.** Osteomiелita multifocală cronică recurentă (CRMO) este o afecțiune osoasă rară, făcând parte din spectrul bolilor reumatologice autoinflamatorii împreună cu sindromul Majeed, DIRA și DITRA. Distribuția pe sex este în favoarea copiilor de sex feminin, cu o vârstă medie de 10 ani la debut. Cu toate acestea, date recente indică faptul că mai mult de 50% dintre pacienți au o boală cronică persistentă și aproximativ 20% un curs recurent al acestei afecțiuni. De asemenea, există mai multe cazuri raportate cu boli autoinflamatorii și autoimune asociate.

**Obiective.** Această prezentare are ca menire aducerea în discuție a unei patologii rare, autoinflamatorii cu implicații autoimune și atrage atenția asupra implicațiilor datorate imunoderegării. Dorim să aducem în atenție un caz rar de boala autoinflamatorie osoasă asociată cu o patologie autoimună dermatologică.

**Rezumat caz.** Pacientă în vârstă de 9 ani se adresează Spitalului de Copii "Louis Țurcanu" la începutul lunii Decembrie acuzând dureri la nivelul claviculei stângi cu debut de aproximativ 2 luni. Pacienta este evaluată clinic decelându-se leziuni de psoriazis retoaricular, toracic și la nivelul feței dorsale a mâinilor. Local la nivelul claviculei stângă durere intensă la palpare, tumefacție importantă

însoțită de impotența funcțională a întregului membrului superior stâng. Probele biologice recoltate relevă un sindrom inflamator minim. Se ridică suspiciunea de formațiune tumorală motiv pentru care se efectuează o radiografie claviculară unde se evidențiază modificări de formă și structură, formațiunea respectând extremitatea externă și cu exuberanța reacției periostale a claviculei. În urma investigațiilor efectuate s-a suspiciunat diagnosticul de osteomiелita cu proces de hiperostoza motiv pentru care se suplimentează investigațiile biologice și imagistice. Corelând istoricul personal cu istoricul bolii, investigațiile clinice, paraclinice și imagistice stabilim diagnosticul de Osteomiелită cronică non-bacteriană (CNO)/ osteomiелită cronică recurentă multifocală (CRMO)

**Concluzii.** Cazul prezintă o tulburare complexă de imunoreglare cu implicații autoinflamatorii cât și autoimune. Suspicionăm că în cazul prezentat tratamentul cu scop reglator/ curativ pentru patologia dermatologică stă la baza leziunilor autoinflamatorii, distructive osoase. Din păcate la ora actuală nu există biomarkeri specifici pentru CRMO fiind necesare mai multe studii ample pentru a identifica tiparele caracteristice ale CRMO și pentru a monitoriza mai bine progresia bolii și tratamentul.

**Cuvinte cheie:** CNO/CRMO, Corynebacterium Parvum, Reumatologie pediatrică, autoimunitate, autoinflamație.

## IMPACTUL GLUCOCORTICOIZILOR ASUPRA PROFILULUI LIPIDIC LA COPIII CU ARTRITĂ JUVENILĂ IDIOPATICĂ

BOGONOVSCI LIVIA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, NEGREA MIHAI-OCTAVIAN<sup>2</sup>, MURGU ALINA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, județul Sibiu, România

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Dislipidemia este unul dintre factorii de risc cardiovascular studiați la copiii cu Artrită juvenilă idiopatică (AJI). Dozele terapeutice de glucocorticosteroizi (Gcs) sunt asociate cu creșterea riscului de apariție a bolii cardiovasculare (BCV) prin modificarea profilului lipidic. Având în vedere corelația dintre dozele cumulate mai mari și modificările colesterolului total (CT) observate în unele studii, utilizarea Gcs prezintă un rol important în patogenia dislipidemiei la copiii cu AJI.

**Obiectiv:** analiza indicilor lipidogramei în funcție de tratamentul cu glucocorticosteroizi la copiii cu AJI.

**Material și metode.** În studiu au fost incluși 90 de copii cu diagnosticul de AJI. În funcție de tratamentul cu Gcs au fost divizate două loturi: lotul I (33 copii), copii care au primit Gcs și lotul II (57 copii), copii care nu au primit Gcs.

**Rezultate.** Valorile medii ale CT la pacienții din lotul I au fost de  $5,89 \pm 1,10$  mmol/l și de  $5,03 \pm 1,0$  mmol/l la pacienții din lotul II ( $F=14,158$ ,  $p < 0,001$ ). Valoarea medie a TG la pacienții din lotul I a fost de  $1,45 \pm 0,49$  mmol/l și de  $1,35 \pm 0,54$  mmol/l la pacienții din lotul II ( $p > 0,05$ ). În lotul copiilor care au administrat Gcs s-a notat creșterea CT la 28 de copii (84,8%) și la 30 de copii (52,6%) care nu se aflau la tratament cu Gcs ( $\chi^2=9,467$ ,  $gl=1$ ,  $p < 0,001$ ). Nu s-au notat diferențe statistice semnificative pentru valorile TG. Astfel, valori crescute ale TG s-au notat la 6 copii (18,2%) care primeau Gcs și la 7 copii (12,3%) care nu primeau Gcs.

**Concluzii.** În urma acestei analize, putem concluziona că pacienții cu AJI, care se află la tratament cu Gcs prezintă valori crescute ale CT mai frecvent decât pacienții care nu se află la tratament cu Gcs, explicându-se astfel efectul proaterogen al Gcs asupra peretelui vascular.

**Cuvinte cheie:** artrită juvenilă idiopatică, glucocorticosteroizi, colesterol total, trigliceride.

## IMPACT OF GLUCOCORTICOIDS ON LIPID PROFILE IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

**BOGONOVSCI LIVIA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, MIHAI-OCTAVIAN NEGREA<sup>2</sup>, ALINA MURGU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, *Lucian Blaga* University, Sibiu, Romania

<sup>3</sup>*Grigore T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Dyslipidemia is one of the cardiovascular risk factors studied in children with juvenile idiopathic arthritis (JIA). Therapeutic doses of glucocorticosteroids (Gcs) are associated with increased risk of cardiovascular disease (CVD) by altering the lipid profile. Given the correlation between higher cumulative doses and changes in total cholesterol (TC) observed in some studies, the use of Gcs presents an important role in the pathogenesis of dyslipidemia in children with JIA.

**Objective:** to analyze lipidogram indices in relation to glucocorticosteroid treatment in children with JIA.

**Material and methods.** Ninety children diagnosed with JIA were included in the study. Two groups were divided according to Gcs treatment: group I (33 children), children who received Gcs and group II (57 children), children who didn't receive Gcs.

**Results.** The mean values of TC in patients in group I were  $5.89 \pm 1.10$  mmol/l and  $5.03 \pm 1.0$  mmol/l in patients in group II ( $F=14.158, p<0.001$ ). The mean value of TG in patients of group I was  $1.45 \pm 0.49$  mmol/l and  $1.35 \pm 0.54$  mmol/l in patients of group II ( $p>0.05$ ). In the group of children who received Gcs there was an increase of TC noted in 28 children (84.8%) and in 30 children (52.6%) who were not on Gcs treatment ( $\chi^2=9.467, gl=1, p<0.001$ ). No statistically significant differences were noted for TG values. Thus, increased TG values were noted in 6 children (18.2%) receiving Gcs and in 7 children (12.3%) not receiving Gcs.

**Conclusions.** From this analysis, we can conclude that patients with JIA who are on Gcs treatment present increased TG values more frequently than patients who are not on Gcs treatment, thus explaining the proatherogenic effect of Gcs on the vascular wall.

**Key words:** juvenile idiopathic arthritis, glucocorticosteroids, total cholesterol, triglycerides.



## STUDY ON POLYAUTOIMMUNITY IN PEDIATRIC RHEUMATOLOGY

EREMCIUC RODICA<sup>1,2</sup>, COJOCARI DIANA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, ALINA MURGU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Institute of Mather and Child, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>*Gr. T. Popa* University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Comorbid conditions in patients with pediatric disorders, including coexisting autoimmune diseases, negatively impact quality of life, disability, and mortality. Overt polyautoimmunity corresponds to the presence of more than one well-defined autoimmune disease manifested clinically in a single patient.

**Objective of the study** is to provide a comprehensive overview of the occurrence of and factors associated with autoimmune disorders in children and/or their parents, based on literature synthesis.

**Material and methods.** We searched current databases (Pubmed, Cochrane, Web of Science, SciELO) for clinical case presentations, case series, studies and metaanalysis for the period of 2013-2023. The following terms were used to generate a search: autoimmune disorders, polyautoimmunity, pediatric rheumatology, JIA, SLE, DMJ, psoriasis, antinuclear antibodies, children. The inclusion criteria were studies investigating autoimmune comorbidities in children with known pediatric rheumatic disorder.

**Results.** The literature search yielded 870 articles, of which 145 met the inclusion criteria. Most were published after 1990, and only 33 in the last

5 years. There are differences in the epidemiology and clinical course of ADs among pediatric, adult, and senile groups. According to some authors, it is likely that the absolute prevalence of familial autoimmunity in JIA is underestimated by our data since these were gathered using self-reporting by the patients and their parents, as described previously. In pediatric populations, the most frequent ADs are juvenile idiopathic arthritis, SLE, autoimmune myopathies, and scleroderma. It remains a challenging area because, autoimmune diseases develop over a long time, which at least spans over several years. The co-existence of multiple autoimmune diseases in patients with rheumatic disorders may be explained by the involvement of common genes. Additional work in this area is warranted given the opportunity to start detailed genomic studies which will elucidate pathogenic mechanisms in autoimmunity.

**Conclusions.** Familial autoimmune disorders prove to be a risk factor for pediatric rheumatic conditions development and certain diseases should therefore not be overlooked during family health history at the diagnosis stage.

**Key words:** polyautoimmunity, autoimmune diseases, pediatric rheumatic diseases, antinuclear antibodies.

# UTILIZAREA INDICELUI TRIPONDERAL ÎN DIAGNOSTICUL STĂRILOR CRONICE DE NUTRIȚIE LA COPII CU PATOLOGII REUMATOLOGICE

EREMCIUC RODICA<sup>1,2</sup>, CEPRAGA VICTORIA<sup>1,2</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, MĂRGINEAN OTILIA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

## REZUMAT

**Introducere.** Indicele de masa corporală (IMC) este în prezent cel mai utilizat indicator care apreciază statutul nutrițional al copiilor și adulților, dar nu poate reflecta în totalitate diferența dintre excesul de țesut adipos și cel al masei musculare. Indicele triponderal (ITP) este utilizat ca o alternativă de calcul a greutății corporale în ultima perioadă, fiind utilizat cu succes pentru determinarea obezității. Măsurile antropometrice sunt simple de efectuat, neinvazive și pot fi calculate fără echipament tehnologic sofisticat.

**Obiectivul studiului:** a analiza eficacitatea utilizării ITP față de IMC în scopul testării valorii de predictor al dereglărilor cronice de nutriție în patologia reumatologică la copii.

**Material și metode.** Studiul nostru a inclus 880 de copii, internați primar în secția Reumatologie a IMSP Institutul Mamei și Copilului, în perioada 1 decembrie 2021 până la 30 noiembrie 2023. Valoarea indicatorilor antropometrici a fost calculată pe grupuri de vârstă a copiilor, cât și evaluată în funcție de diagnosticul stabilit. La copiii mai mari de 10 ani, am comparat incidența dereglărilor cronice de nutriție prin utilizarea metodei de percentile.

**Rezultate.** Dintre cei 880 de copii incluși în studiu, 393 (44.65%) erau băieți și 487 (55.35%) erau fete. Vârsta medie a copiilor incluși în studiu

a fost de  $10,73 \pm 4,54$  ani (95%:10,43; 11,03), cu un raport de fete/băieți 1,93:1,0. Valorile medii a indicatorilor antropometrici evaluați în cadrul studiului au fost pentru IMC de  $18,38 \pm 3,92$  (95%: 18,12; 18,64), iar pentru ITP a fost de  $12,96 \pm 2,90$  (95%:12,76;13;15). În funcție de vârstă, cel mai frecvent dereglările cronice de nutriție de tipul obezității au fost identificate în grupul de vârstă 6-9 ani atât prin IMC, cât și prin ITP. Diferențe statistice ale valorilor medii pentru ITP și IMC s-au înregistrat în toate grupele de vârstă ( $p < 0,0001$ ) cu excepția copiilor între 3 și 5 ani ( $p = 0,06$ ). În funcție de diagnostic, cel mai frecvent dereglările cronice de nutriție s-au constatat în artritele reactive atât prin IMC, cât și prin ITP. Diferențe statistice în funcție de diagnostic au fost identificate la aplicarea ITP ( $p < 0,05$ ), iar nesemnificativ statistic prin IMC ( $p = 0,16$ ). În scopul identificării dereglărilor cronice de nutriție, comparativ prin cei 2 indici, am constatat diferențe semnificative statistic la aplicarea tabelor de contingență ( $p < 0,0001$ )

**Concluzii.** ITP reprezintă un element predictiv al obezității și al sindromului metabolic, cât și al factorilor asociați acestuia. ITP estimează procentul de adipozitate corporală mai precis decât IMC la copii incluși în studiu, și necesită doar o singură valoare pentru fiecare gen.

**Cuvinte cheie:** indicele de masă corporală, indicele de masă triponderal, reumatologie pediatrică, copii.

## ROLUL 25-OH-VITAMINEI D ÎN MINERALIZAREA OSOASĂ LA COPII CU ARTRITĂ JUVENILĂ IDIOPATICĂ

FOCA SILVIA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, CRACEA ANGELA<sup>2</sup>, ALINA MURGU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** 25-OH-vitamina D este considerată un hormon steroid pleiotropic cu multiple efecte biologice cu rol major în reglarea homeostaziei de calciu și a turnoverului osos, cu proprietăți antiproliferative, de diferențiere, antibacteriene, imunomodulatoare și antiinflamatorii în organism.

**Obiectivul studiului:** analiza statutului metabolismului osos prin prisma aprecierii nivelului seric al 25-OH-vitaminei D totale la copiii cu artrită juvenilă idiopatică (AJI).

**Metode.** 25-OH-vit. D totală a fost apreciată în serul sangvin, test cantitativ, matinal, a-jeun, fiind analizate prin metoda imunoenzimatică, folosind echipamentul 56 Abbott Architect c8000, unitatea de măsură fiind ng/mL. În studiu au fost vizați 30 de copii cu AJI, care au primit tratament cu GCS în dependență de sex, forma clinică a maladiei și durata bolii.

**Rezultate.** Grupul de fete a prezentat valori ale 25-OH-vitaminei D totale egale cu 14,53±5,87 ng/ml și în cel de băieți – 14,62±5,61 ng/ml, cu intervale variaționale 1,03-28,50. În funcție de forma clinică a maladiei, valorile medii au variat între 12,44 și 17,45 ng/ml, cifre ce denotă o deficiență a vitaminei D în organism. Copiii cu forma poliarticulară a AJI au prezentat valori mai scăzute ale titrului 25-OH-vit. D totale – 13,47±4,51 ng/

ml, comparativ cu cei cu AJI forma oligoarticulară – 15,34±6,31 ng/ml, un titru mai înalt prezentând copiii cu AJI forma sistemică – 17,45±6,52 ng/ml,  $p>0,05$ . 25% din copii cu AJI poliarticulară și 12,5% din copii cu AJI sistemică au avut valori ale vit. D totale sugestive pentru un deficit sever. Totodată, 55% din copiii lotului general de studiu ( $n=30$ ) au prezentat valori ale vitaminei D totale sugestive pentru un deficit moderat: 75% copii cu AJI poliarticulară, 80% copii cu AJI oligoarticulară și 37,5% cu AJI sistemică ( $p>0,05$ ). Un nivel optim de vitamină D totală au prezentat doar 20,7% din copiii lotului general de studiu ( $n=30$ ), dintre care 50% copii cu forma sistemică și 20% din copii cu forma oligoarticulară a bolii.

**Concluzii.** Analiza multilaterală a materialului obținut a determinat valori scăzute ale 25-OH-vitaminei D la copiii cu AJI, indiferent de forma clinică și a tratamentului cortizonic, fapt ce impune necesitatea aprecierii nivelului seric al vitaminei D totale de la debutul bolii, cu evaluarea dinamică, și suplimentarea cu vitamina D3 corespunzător deficitului, în vederea obținerii unui efect imunomodulator și beneficiu epigenetic, minimizând fragilitatea osoasă și atenuând procesul de hiperactivare imună.

**Cuvinte cheie:** vitamina D, mineralizare osoasă, copii, artrită juvenilă idiopatică

## APECTAREA TRACTULUI GASTROINTESTINAL LA PACIENȚII CU FENOMEN RAYNAUD

GAIDARJI OLGA<sup>1</sup>, NEDEALCOVA ELENA<sup>1</sup>, EREMCIUC RODICA<sup>1</sup>, GRIN OLESEA<sup>2</sup>,  
CRACEA ANGELA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1,2</sup>, LUPU VASILE VALERIU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Fenomenul Raynaud reprezintă o hiperreactivitate vasculară periferică, care apare la expunere la frig sau emoții. În mare parte, prezintă un fenomen izolat. Însă, la o parte din pacienți, acesta poate fi un semn precoce de debut al unei colagenoze, precum ar fi scleroza sistemică, boala nediferențiată de țesut conjunctiv, etc.

**Obiectivul studiului:** aprecierea afectării gastrointestinale la pacienții cu fenomen Raynaud

**Material și metode.** În cadrul studiului a fost inclusă o cohortă formată din 70 de copii diagnosticați cu FR. Au fost analizate datele clinice, durata bolii, sexul, prezența unei maladii de fond, iar la pacienții cu o afectare mai severă s-a efectuat fibrogastroesofagoscopia.

**Rezultate.** Vârsta medie la momentul includerii în studiu a fost de 15,03±6,23 ani. Fetele au reprezentat 71,4% din cohortă, iar băieții 28.6%. Fenomen Raynaud primar au avut 50% de pacienți. Din lotul general, 42% de pacienți au avut acuze din partea tractului gastrointestinal, iar 17% din lotul total au efectuat EGDS. Date de esofagită au fost depistate la 60% de pacienți, iar gastropatie la 100% copii.

**Concluzii.** Conform rezultatelor obținute, afectarea gastrointestinală este o afectare frecventă la pacienții cu fenomen Raynaud secundar. Identificarea în termeni oportuni este esențială atât pentru stabilirea diagnosticului clinic, atât și pentru asigurarea unei conduite terapeutice corespunzătoare.

**Cuvinte cheie:** fenomen Raynaud, afectarea tractului gastrointestinal, colagenoze, copii

## TESTAREA GENEI MTHFR ÎN AJI: INDICAȚII CLINICE

IACOMI VLADIMIR<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, ALINA MURGU<sup>2</sup>, EUSEBIU VLAD GORDUZA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Estimarea eficacității la terapia cu metotrexat (MTX) este cercetată prin multiple modele de predicție. Unul din acestea reprezintă aprecierea polimorfismelor patologice ale genei MTHFR.

**Obiectiv:** elucidarea prezenței mutațiilor în gena MTHFR la copiii cu AJI care urmează MTX; aprecierea scorului DAS 28 și JADAS 71 și relației cu polimorfismele cercetate.

**Metode.** În cadrul studiului analitic, tip caz-martor, cu evaluarea a 68 de pacienți cu AJI, polimorfismul genetic a fost testat prin tehnica Real Time PCR. Prin analiza ROC, a fost stabilită relația dintre scorurile DAS 28 și JADAS 71 cu MTHFR.

**Rezultate.** S-au examinat 68 de copii la care s-au înregistrat mutații pentru MTHFR la 33,8%

(23 de cazuri). S-a stabilit că valoarea JADAS71  $\geq 11$  este o valoare de prag care poate fi utilizată pentru identificarea cazurilor potențial cu mutație MTHFR. Se evidențiază sensibilitatea testării la nivelul de 95,7%, specificitatea fiind de 95,3% ( $\chi^2 = 53,62$ ;  $p < 0,001$ ). La fel s-a stabilit că valoarea DAS28  $\geq 3,245$  este o valoare de prag care poate fi folosită pentru identificarea cazurilor potențial cu mutație. Se evidențiază sensibilitatea testării la nivelul de 87,0%, specificitatea fiind de 93,3% ( $\chi^2 = 43,83$ ;  $p < 0,001$ ).

**Concluzii.** Analiza ROC, în baza relației sensibilitate–specificitate, cu valori relevante pentru AUC, confirmă recomandarea testării polimorfismului genetic al genei MTHFR în cazul tratamentului cu MTX și persistenței gradului înalt al activității bolii la pacienții cu AJI.

**Cuvinte cheie:** gena MTHFR, artrita juvenilă idiopatică, indicații clinice

## MTHFR GENE TESTING IN JIA: CLINICAL INDICATIONS

IACOMI VLADIMIR<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, ALINA MURGU<sup>2</sup>, EUSEBIU VLAD GORDUZA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy,  
Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași, Romania

### ABSTRACT

**Introduction.** Estimation of efficacy in methotrexate (MTX) therapy is investigated by multiple prediction models. One of them is the assessment of pathological polymorphisms of the MTHFR gene.

**Objective:** elucidation of the presence of mutations in the MTHFR gene in children with JIA following MTX; assessment of the DAS 28 and JADAS 71 score and the relationship with the investigated polymorphisms.

**Methods.** In the analytical, case-control study, with the evaluation of 68 patients with JIA, the genetic polymorphism was tested using the Real Time PCR technique. By ROC analysis, the relationship between DAS 28 and JADAS 71 scores with MTHFR was established.

**Results.** The sample included 68 children in which MTHFR mutations were recorded in 33.8%

(23 cases). JADAS 71 value  $\geq 11$  has been determined to be a threshold value that can be used to identify potential cases with MTHFR mutation. The sensitivity of the test is highlighted at the level of 95.7%, the specificity being 95.3% ( $\chi^2 = 53.62$ ;  $p < 0.001$ ). Likewise, DAS28 value  $\geq 3.245$  was determined to be a threshold value that can be used to identify potential cases with the mutation. The sensitivity of the test is highlighted at the level of 87.0%, the specificity being 93.3% ( $\chi^2 = 43.83$ ;  $p < 0.001$ ).

**Conclusions.** The ROC analysis, based on the sensitivity-specificity relationship, with relevant values for AUC, confirms the recommendation of testing the genetic polymorphism of the MTHFR gene in the case of MTX treatment and the persistence of a high degree of disease activity in patients with JIA.

**Key words:** MTHFR gene, juvenile idiopathic arthritis, clinical indications



## FACTORI PREDICTIVI PENTRU AFECTAREA OCULARĂ ÎN ARTRITA JUVENILĂ IDIOPATICĂ

NEDEALCOVA ELENA<sup>1</sup>, EREMCIUC RODICA<sup>1</sup>, GAIDARJI OLGA<sup>1</sup>, GRIN OLESEA<sup>1</sup>,  
CRACEA ANGELA<sup>1</sup>, REVENCO NINEL<sup>1</sup>, MURGU ALINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România

### REZUMAT

**Introducere.** Artrita juvenilă idiopatică (AJI) reprezintă o afecțiune imunomediata care afectează copiii cu vârsta sub 16 ani, persistând timp de cel puțin șase săptămâni. Printre implicațiile semnificative ale AJI, au fost notate, uveita, inflamația intraoculară, care afectează sever funcția vizuală. Identificarea timpurie a factorilor predictivi pentru uveită poate contribui la diagnostic complex și implementarea eficientă a strategiilor de prevenție.

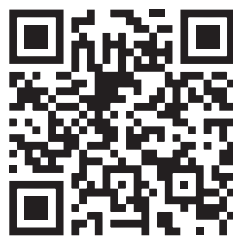
**Obiectivul studiului:** identificarea factorilor predictivi asociați cu uveita în rândul pacienților cu AJI.

**Material și metode.** În cadrul studiului a fost inclusă o cohortă formată din 62 de copii diagnosticați cu AJI. Au fost analizate datele clinice, durata bolii, sexul, varianta AJI conform criteriilor ILAR, precum și prezența anticorpilor antinucleari (ANA) și a proteinei S100.

**Rezultate.** Vârsta medie la momentul includerii în studiu a fost de  $10,38 \pm 4,6$  ani, cu o durată medie a bolii de  $3,4 \pm 2,9$  ani. Vârsta medie la debutul AJI a fost de  $7,25 \pm 4,21$  ani. Fetele au reprezentat 69,3% din cohortă. Uveita a fost prezentă la 15 (24,2%) dintre pacienți, cu o prevalență mai mare la fete (73,3%). Varianta oligoarticulară a AJI a fost cea mai frecventă la pacienții cu uveită (60%), urmată de varianta poliarticulară cu factor reumatoid negativ (20%) și AJI asociată cu entezite (13,33%). ANA au fost pozitivi la 80% dintre copiii cu uveită, iar proteina S100 a fost crescută la 20%.

**Concluzii.** Conform rezultatelor obținute, vârsta mică la debutul AJI, sexul feminin, varianta oligoarticulară, ANA pozitivi și nivelurile crescute ale proteinei S100 pot fi considerați factori predictivi pentru dezvoltarea uveitei în rândul pacienților cu AJI.

**Cuvinte cheie:** artrită juvenilă idiopatică, uveită, factori predictivi, anticorpi antinucleari, proteină S100



[www.pediatrie.md](http://www.pediatrie.md)

ALFA<sup>®</sup>  
diagnostica

  
**Sun Wave Pharma**  
Making Tomorrow Healthier

  
**VitaPharm**<sup>®</sup>  
*In armonie cu natura*

 **Bioslo Pharma**

 **Bionorica**<sup>®</sup>

**Janssen**  
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF  
*Johnson & Johnson*



[www.pediatrie.md](http://www.pediatrie.md)