



Laboratorul de Gastroenterologie

Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie "Nicolae Testemițanu"
din Republica Moldova

MATERIALELE SIMPOZIONULUI INTERDISCIPLINAR

"Abordare integrativă interdisciplinară în
gestionarea bolii ficatului steatotic asociat
disfuncției metabolice"



02 decembrie 2025

Chișinău, Republica Moldova

CZU 616.36(048.3)

M 47

Scopul Simpozionului vizează valorificarea, implementarea și diseminarea rezultatelor cercetării științifice din cadrul proiectului: „Cercetare teoretică prin abordare integrată medicală, psihologică și etică în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice: elaborarea unei monografii și a materialelor aplicative pentru medici” cu cifrul 25.80012.8007.07SE

Comitetul organizatoric:

Iulianna Lupașco, dr.hab.șt.med., conf.cercet., cercet.șt.principal

Inna Vengher, dr.șt.med., conf.cercet., cercet. șt. coordonator

Elena Berezovscaia, dr.șt.biol., cercet.șt.

Ion Banari, dr.filosof., cercet.șt.superior

Comitetul științific:

Iulianna Lupașco, dr.hab.șt.med., conf.cercet., cercet.șt.principal

Inna Vengher, dr.șt.med., conf.cercet., cercet. șt. coordonator

Elena Berezovscaia, dr.șt.biol., cercet.șt.

Adela Țurcanu, dr.hab.șt.med., conf.univ.

Ion Banari, dr.filosof., cercet.șt.superior.

Ninel Revenco, dr.hab.șt.med.

Secretar:

Gheorghe Harea, cercet. șt.

Daniella Lupașco, cercet. șt. stagiar

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Materialele simpozionului interdisciplinar „Abordare integrativă interdisciplinară în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”: 02 decembrie 2025, Chișinău / comitetul științific: Iulianna Lupașco [et al.]. – Chișinău : CEP *Medicina*, 2025. – 78 p.: fig., tab. color.

Antetit.: Laboratorul de Gastroenterologie, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova. – [150] ex.

ISBN 978-9975-82-444-6.

616.36(048.3)

M 47

ISBN 978-9975-82-444-6

© CEP *Medicina*, 2025

© Iu. Lupașco, I. Vengher, E. Berezovscaia, ș.a., 2025

CUPRINS

VOLUMUL DE REZUMATE

Abstract Section A – p. 6-22

Autori, titlu lucrării, locul de activitate	pagina
1. LUPAȘCO Iulianna „Ficatul în calitate de un hub metabolic a corpului uman” <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	7
2. VENGHER Inna „Comunicarea eficientă medic-pacient – parte componentă a gestionării ficatului metabolic” <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	8
3. BEREZOVSCAIA Elena, LUPAȘCO Daniella „Unele particularități ale stării funcționale a pacienților cu boala hepatică steatotică asociată cu disfuncții metabolice” <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	9
4. CHIRVAS Elena, LUPAȘCO Iulianna, TARAN Natalia, VENGHER Inna „Evaluarea glucozei serice la pacienții cu astm bronșic în asociere cu infecția cronică cu virusul hepatitic B” <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	10
5. ȚURCANU Adela¹, AGHAYEVA Gulnara² „Abordare clusterială în MASLD: implicații pentru fenotipare și stratificarea riscului clinic” <i>¹Disciplina de Gastroenterologie, Departamentul de Medicină Internă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu, Republica Moldova, ²Asociația de Gastroenterologie și Hepatologie din Azerbaidjan</i>	11
6. CUMPĂȚĂ Veronica^{1,3}, ȚURCANU Adela^{2,3} „Steatoza hepatică – formă de prezentare în boala Wilson” <i>¹Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”, ²Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, ³Clinica de Gastroenterologie și Hepatologie HELPA, Chișinău Republica Moldova</i>	12
7. CIUNTU Angela, REVENCO Ninel, GROSU Victoria, CRACEA Angela „Afectarea renală în steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică la copii” <i>Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	13
8. GOLOVATIUC Liudmila „Aplicarea indicatorilor antropometrici pentru diagnosticarea excesului ponderal la pacienții cu patologia hepatică metabolică” <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	14

9. **GROSU Victoria, REVENCO Ninel, CIUNTU Angela, CRACEA Angela, CIOCHINĂ Mariana**
„Implicațiile cardiovasculare în steatoza hepatică la copii” **15**
Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
10. **BUSUIOC Maria**
„Abordări etice privind îngrijirea pacientului cu steatoză hepatică în contextul principiului echității” **16**
Studentă anul V, Facultatea Medicină I, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
11. **POTÎNGĂ Elena**
„Provocări etice privind respectarea autonomiei pacientului cu boala ficatului steatozic asociată cu disfuncții metabolice” **17**
Studentă anul V, Facultatea Medicină I, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
12. **BANARI Ion**
„Subiecte etice privind diagnosticarea și managementul diciziilor morale în cazul afecțiunii ficatului steatozic asociat cu disfuncții metabolice” **18**
Laboratorul de gastroenterologie, Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
13. **BURUIANĂ Daniela**
„Markerii coagulării în boala hepatică cronică” **19**
Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
14. **LUPAȘCO Daniella**
„Evaluarea nutrițională a pacienților cu patologii hepatice cronice cu ajutorul chestionarului alimentar autohton” **20**
Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova
15. **GHELMICI Tatiana ¹, LUPAȘCO Iulianna ¹, HAREA Gheorghe ¹, BUGOR Kalina²**
„Particularitățile morfo-funcționale la pacienții cu leziuni steatotice hepatice” **21**
¹ *Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,*
² *SCR ”Timofei Moșneaga” Chișinău, Republica Moldova*
16. **TARAN Natalia**
„Disfuncțiile metabolice a pacientului cu transplant hepatic” **22**
Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autori, titlu lucrării, locul de activitate	pagina
LUPAȘCO Iulianna "FICATUL ÎN CALITATE DE UN HUB METABOLIC A CORPULUI UMAN" <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	24-29
VENGHER Inna "COMUNICAREA EFICIENTĂ MEDIC-PACIENT – PARTE COMPONENTĂ A GESTIONĂRII FICATULUI METABOLIC" <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	30-35
BEREZOVSCAIA Elena, LUPAȘCO Daniella "UNELE PARTICULARITĂȚI ALE STĂRII FUNCȚIONALE A PACIENȚILOR CU BOALA HEPATICĂ STEATOTICĂ ASOCIATĂ CU DISFUNCȚII METABOLICE" <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	36-40
CHIRVAS Elena, LUPAȘCO Iulianna, TARAN Natalia, VENGHER Inna "EVALUAREA GLUCOZEI SERICE LA PACIENȚII CU ASTM BRONȘIC ÎN ASOCIERE CU INFECȚIA CRONICĂ CU VIRUSUL HEPATITIC B" <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	41-46
TARAN Natalia, "DISFUNCȚIILE METABOLICE A PACIENTULUI CU TRANSPLANT HEPATIC" <i>Laboratoulr de gastroenterologie, USMF "Nicolae Testemițanu, Chișinău Republica Moldova"</i>	47-51
CIUNTU Angela, REVENCO Ninel, GROSU Victoria, CRACEA Angela "AFECTAREA RENALĂ ÎN STEATOZA HEPATICĂ ASOCIATĂ CU DISFUNCȚIA METABOLICĂ LA COPII" <i>Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	52-56
GROSU Victoria, REVENCO Ninel, CIUNTU Angela, CRACEA Angela, CIOCHINĂ Mariana "IMPLICAȚIILE PATOGENETICE ÎN RELAȚIONAREA AFECȚIUNILOR CARDIOVASCULARE ÎN STEATOZA HEPATICĂ LA COPII" <i>Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova</i>	57-65
LUPAȘCO Daniella "EVALUAREA NUTRIȚIONALĂ A PACIENȚILOR CU PATOLOGII HEPATICE CRONICE CU AJUTORUL CHESTIONARULUI ALIMENTAR AUTOHTON" <i>Laboratorul de gastroeterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova</i>	66-73
GOLOVATIUC Liudmila "APLICAREA INDICATORILOR ANTROPOMETRICI PENTRU DIAGNOSTICAREA EXCESULUI PONDERAL LA PACIENȚII CU PATOLOGIA HEPATICĂ METABOLICĂ" <i>Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova</i>	74-78



Laboratorul de Gastroenterologie
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie "Nicolae Testemițanu"
din Republica Moldova

MATERIALELE SIMPOZIONULUI INTERDISCIPLINAR

"Abordare integrativă interdisciplinară în
gestionarea bolii ficatului steatotic asociat
disfuncției metabolice"

VOLUMUL DE REZUMATE



02 decembrie 2025
Chișinău, Republica Moldova

CZU: 612.35+616.36-003.826

FICATUL ÎN CALITATE DE UN HUB METABOLIC A CORPULUI UMAN

Iulianna LUPAȘCO¹ ORCID: [0000-0002-1282-5080](https://orcid.org/0000-0002-1282-5080)

¹ Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Iulianna Lupașco, e-mail: iulianna.lupașco@usmf.md,

Întroducere. Integritatea morfologică și funcțională a ficatului este vitală pentru sănătatea omului. Aceasta depinde în esență de menținerea constantă a numeroaselor funcții biochimice ale ficatului și a diverselor procese metabolice care au loc în hepatocite și celule sinusoidale. Au fost identificate mai mult de 500 de procese biochimice separate care au loc într-o singură celulă hepatică ce au funcții vitale care pot fi dereglate în cadrul patologiilor hepatice metabolice.

Scop. Sinteza publicațiilor din literatura științifică relevantă privind mecanismele de reglare metabolică în care se participă ficatul în cadrul bolii hepatice steatotice asociată cu disfuncții metabolice.

Material și metode. Prin căutarea din bazele de date științifice internaționale a literaturii relevante în domeniul studiat au fost selectate 43 de lucrări științifice de tip reviu, ghiduri, meta-analize și alte lucrări științifice cu analiza și sistematizarea datelor reflectate.

Rezultate. Ficatul gestionează sinteza aproape tuturor proteinelor plasmatice din organism, iar câteva exemple includ albumina, globulinele de legare, proteina C, proteina S și practic toți factorii de coagulare ai căilor extrinseci și intrinseci, exclusiv factorul VIII. Ciclul ureei are loc în ficat prin acțiunea enzimelor specifice, pentru eliminarea amoniacului toxic. Aceste enzime sunt reglate de glucagon, insulină și glucocorticoizi, în timp ce, în alte celule, de o gamă largă de citokine pro- și antiinflamatorii. Activitatea afectată a uneia dintre enzime poate duce la defectarea metabolismului azotului și/sau la procesul de detoxifiere. Ficatul joacă un rol crucial în menținerea homeostaziei nivelului de colesterol din organism, unde el este utilizat pentru sinteza acizilor biliari printr-un proces complicat. Acești acizi biliari sunt considerați esențiali pentru absorbția și transportul cât vitaminelor liposolubile atât și al grăsimilor din alimentație, precum și pentru eliminarea substanțelor toxice. Aceste procese fine sunt afectate în cadrul patologiilor hepatice dismetabolice

Concluzii. Ficatul prezintă organul metabolic central al corpului uman având un rol în aproape fiecare sistem de organe din corpul uman. Rețeaua complexă de reacții biochimice în mecanisme de reglare metabolică care au loc în volumul restrâns al celulei hepatice necesită să fie studiate pentru înțelegerea proceselor afectate în cadrul patologiilor hepatice îndeosebi cei metabolice

Cuvinte-cheie: ficatul, organ metabolic, boala hepatica steatotică.

COMUNICAREA EFICIENTĂ MEDIC-PACIENT – PARTE COMPONENTĂ A GESTIONĂRII FICATULUI METABOLIC

Inna VENGHER¹ ORCID: [0000-0001-9702-1059](https://orcid.org/0000-0001-9702-1059)

¹ Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Inna Vengher, e-mail: inna.vengher@usmf.md.

Întroducere. Comunicarea medicală presupune colectarea informației de la pacient, oferirea instrucțiunilor și recomandărilor, dar și construirea unei relații terapeutice capabile să asigure înțelegerea de către pacient a scopurilor și metodelor de tratament, complianță la recomandările medicului. Comunicarea cu pacienții cu boala ficatului steatotic asociată disfuncției metabolice (BFSAM) are anumite particularități, din cauza complexității bolii, a impactului asupra calității vieții și a necesității unor intervenții pe termen lung.

Scop. Sinteza publicațiilor din literatura științifică relevantă privind particularitățile și impactul comunicării dintre medici și pacienți asupra rezultatelor tratamentului, complianței și satisfacției pacientului cu BFSAM.

Material și metode. Prin căutarea din bazele de date științifice internaționale a literaturii relevante în domeniul studiat au fost selectate 89 de lucrări științifice de tip review, studii cross-seționale, trialuri randomizate, ghiduri, cu analiza și sistematizarea informațiilor.

Rezultate. Relația dintre medic și pacient reprezintă fundamentul actului medical, influențând toate etapele acestuia, de la diagnosticare până la tratament și urmărire. În cazul BFSAM, este benefică o abordare complexă, adaptată nu doar particularităților somatice ale afecțiunii, ci și contextului psihologic, social și cognitiv specific stadiului bolii. Comunicarea cu pacientul BFSAM trebuie să fie clară, detaliată, să ofere susținere și motivație pentru schimbările stilului de viață necesare. Pentru a facilita o comunicare eficientă, medicii trebuie să fie răbdători, empatici și să își ajusteze stilul de comunicare în funcție de nevoile fiecărui pacient. Abilitățile de comunicare ale medicului contribuie la crearea relațiilor interpersonale bune, schimbului de informație și luării deciziei medicale optime.

Concluzii. O comunicare eficientă în contextul BFSAM presupune mai mult decât transferul de informații – implică empatie, personalizare, adaptare continuă și parteneriat cu pacientul. Toate acestea contribuie la o îmbunătățire semnificativă a rezultatelor clinice și a calității vieții pacientului.

Cuvinte-cheie: BFSAM, comunicare eficientă, empatie, motivație.

UNELE PARTICULARITĂȚI ALE STĂRII FUNCȚIONALE A PACIENȚILOR CU BOALA HEPATICĂ STEATOZICĂ ASOCIATĂ CU DISFUNCȚII METABOLICE

Elena BEREZOVSCAIA¹ ORCID: [0000-0003-0360-745X](https://orcid.org/0000-0003-0360-745X)¹;

Daniella LUPAȘCO¹ ORCID ID [0000-0003-1876-6322](https://orcid.org/0000-0003-1876-6322)¹

¹ Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Autorul corespondent: Elena Berezovscaia, **e-mail:** elena.berezovscaia@usmf.md

Introducere. Cercetarea sănătății umane rămâne o prioritate în domeniile medicinei, psihologiei și fiziologiei moderne. În studiul boalei ficatului steatozic asociat cu disfuncțiile metabolice (BFSADM) problemele relației dintre funcționarea fiziologică și manifestările somatice rareori prezintă obiectul de interes al cercetării. **Scopul studiului:** Studierea particularităților ale stării funcționale a pacienților cu BFSADM. **Material și metode.** Pentru realizarea scopului s-au determinat parametrii masei corporale (MC), presiunii arteriale sistolice (PAs) și diastolice (PAd), frecvența pulsului (FPs), s-au calculat indicii vegetativ Kerdo (IVK) și indicii de masă corporală (IMC) la 25 pacienți cu BFSADM (lotul BFSADM), și la 26 persoane aparent sănătoase din lotul de control (LC). Rezultatele au fost prezentate sub forma $M \pm m$, unde: M este media aritmetică, m este eroarea standard a mediei.

Rezultate. Valori medii maxime ale MC și IMC au fost observate în lotul BFSADM: $88,44 \pm 1,89$ kg și $29,02 \pm 0,64$ kg/m², vs. LC – $63,79 \pm 1,79$ kg și $23,01 \pm 0,56$ kg/m² ($p < 0,001$, $p < 0,001$). **Valorile maxime ale PAs și PAd, au fost în lotul BFSADM ($131,96 \pm 2,42$ mm Hg și $77,28 \pm 2,38$ mm Hg), vs. LC ($116,92 \pm 1,44$ mm Hg și $74,23 \pm 1,05$ mm Hg), $p < 0,001$, $p < 0,001$.** Valori medii a FPs **au fost mai înalte** în lotul BFSADM ($81,7 \pm 1,7$ bătăi/min), vs. LC ($74,3 \pm 0,9$ bătăi/min), $p < 0,001$. Valorile medii a IVK la ambele loturi a fost marcată normotonia cu o tendință spre simpaticotonie la pacienți cu BFSADM: $4,93 \pm 2,52$ % (lotul BFSADM) și $0,05 \pm 1,04$ % (LC), $p > 0,05$.

Concluzii. La pacienții cu BFSADM prezintă anumite caracteristici funcționale, reflectate în creșterea greutatei corporale și IMC, precum și în ridicarea presiunii arteriale și ritmului cardiac. La persoanele cu BFSADM, se observă dezechilibrul simpatovagal cu activitate simpatică crescută în contextul excesului de greutate.

Cuvinte cheie: boala ficatului steatozic asociat cu disfuncțiile metabolice, indicii de masă corporală, presiunea arterială, frecvența pulsului, indicii vegetativ Kerdo.

EVALUAREA GLUCOZEI SERICE LA PACIENȚII CU ASTM BRONȘIC ÎN ASOCIERE CU INFECȚIA CRONICĂ CU VIRUSUL HEPATITIC B

Elena CHIRVAS¹ ORCID: [0000-0002-6491-7710](https://orcid.org/0000-0002-6491-7710);
Iulianna LUPAȘCO¹ ORCID: [0000-0002-1282-5080](https://orcid.org/0000-0002-1282-5080);
Natalia TARAN¹ ORCID: [0000-0003-1553-5713](https://orcid.org/0000-0003-1553-5713);
Inna VENGHER¹ ORCID: [0000-0001-9702-1059](https://orcid.org/0000-0001-9702-1059)

¹Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Elena Chirvas, **e-mail:** elena.chirvas@usmf.md

Introducere. Există câteva studii ce relatează o asociere semnificativă dintre expunerea la Infecția VHB și Astmul bronșic. Dereglările metabolismului glucidic și lipidic posedă efect sinergic de-a induce injuria hepatică la pacienții cu Infecție cronică VHB, totodată pot afecta și funcția pulmonară la pacienții cu Astm.

Scopul studiului. Aprecierea nivelului glucozei serice la pacienții cu Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB, comparativ cu glicemia pacienților cu Astm bronșic și pacienților cu Infecția cronică VHB izolate.

Material și metode. La 74 persoane (p.) cu markerii hepatici virali negativi (lotul I), 85 p. cu Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB (lotul II), 73 p. cu Infecția cronică VHB (lotul III) și 36 p. cu Astm bronșic (lotul IV), s-a evaluat glucoza în ser. Pentru estimarea diferențelor statistice s-a utilizat criteriul t-student.

Rezultate și discuții. Comparând valorile glucozei serice între loturi, s-au relevat valori mai elevate ale glicemiei în lotul II (Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB) - $5,243 \pm 0,22$ mmol/l versus lotul I (persoane sănătoase) - $4,687 \pm 0,068$ mmol/l [$p < 0,05$]. S-au determinat de asemenea diferențe semnificativ statistice între nivelurile glucozei ale pacienților din lotul III (Infecția cronică VHB) - $5,056 \pm 0,17$ mmol/l și lotul I (persoane sănătoase) - $4,687 \pm 0,068$ mmol/l [$p < 0,05$]. S-a observat tendința între lotul II (Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB) - $5,243 \pm 0,22$ mmol/l și lotul IV (Astm bronșic) - $4,883 \pm 0,2$ mmol/l [$p > 0,05$].

Concluzii. Dereglările metabolismului glucidic s-au determinat atât printre pacienții cu Astm bronșic, cât și la cei cu Infecția cronică cu virusul hepatitic B. De asemenea s-a observat tendința creșterii nivelului glucozei serice la pacienții cu Astmul bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB.

Cuvinte cheie: Astm bronșic, Infecția cronică cu virusul VHB, glucoza.

ABORDARE CLUSTERIALĂ ÎN MASLD: IMPLICAȚII PENTRU FENOTIPARE ȘI STRATIFICAREA RISCULUI CLINIC

Adela ȚURCANU ORCID: [0000-0002-7684-1768](https://orcid.org/0000-0002-7684-1768)¹;

Gulnara AGHAYEVA

¹*Disciplina de Gastroenterologie, Departamentul de Medicină Internă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu, Republica Moldova*

²*Asociația de Gastroenterologie și Hepatologie din Azerbaidjan*

Autorul corespondent: Adela Turcanu, **e-mail:** adela.turcanu@usmf.md

Întroducere: MASLD nu reprezintă o entitate monolitică, deși steatoza hepatică este o caracteristică comună, progresia către fibroză sau ciroză precum și manifestările extrahepatice, diferă semnificativ între pacienți.

Scopul este identificarea subgrupurilor fenotipice distincte ale MASLD, cu implicații prognostice și terapeutice.

Material și metodă: S-a efectuat o revizuire narativă a literaturii prin căutări în bazele de date PubMed, Google Scholar și alte surse științifice relevante, utilizând termeni cheie precum *MASLD*, *MAFLD*, *cluster analysis*, *phenotyping*, *metabolic profiles* și *precision hepatology*, perioada 2020-2025.

Rezultate: au fost identificate modele de fenotipare *metabolică*; cinci clustere în care MASLD a fost asociat cu: (1) obezitate, (2) vârsta, (3) insulinorezistență, (4) dislipidemie și (5) hiperlipidemie mixtă severă. Alte trei fenotipuri metabolice au demonstrat că criteriile sindromului metabolic pot să nu surprindă pe deplin riscul MASLD, iar grupa „de risc” avea o boală hepatică mai avansată. Semnăturile proteomice plasmatice distincte au oferit clustere *proteomice*: cei cu risc mai mare de complicații extrahepatice versus cei cu risc mai mic. Clustere *moleculare* MASLD au corelate cu răspunsul biochimic potențial implicate în patogeneza MASLD.

Concluzii: Abordarea clusterială permite o stratificare mai precisă a riscului în MASLD și contribuie la definirea unor fenotipuri clinico-biologice relevante, facilitând astfel implementarea unei medicine personalizate în hepatologia metabolică.

Cuvinte cheie: *MASLD, clustere, fenotip*

STEATOZA HEPATICĂ - FORMĂ DE PREZENTARE ÎN BOALA WILSON

Veronica CUMPĂȚĂ ORCID [0000-0003-1921-8192](https://orcid.org/0000-0003-1921-8192)^{1,3};

Adela ȚURCANU ORCID [0000-0002-7684-1768](https://orcid.org/0000-0002-7684-1768)^{2,3}

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

²Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Clinica de Gastroenterologie și Hepatologie HELPA, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Veronica Cumpăță,
e-mail: veronica.cumpataciorba@gmail.com

Introducere. Steatoza hepatică (SH) este o constatare frecventă în boala Wilson (BW), rezultată din disfuncția mitocondrială indusă de acumularea toxică de cupru, care perturbă metabolismul lipidic.

Scopul studiului de a identifica prezența SH la pacienții cu BW.

Material și metode. A fost realizat un studiu descriptiv retrospectiv, ce a inclus 53 de pacienți diagnosticați cu BW în perioada 2016–2024. Aprecierea SH s-a bazat pe criterii clinice (indice de masă corporală-IMC, circumferința abdominală-CA), biologice (glicemie, lipidogramă) și imagistice (ecografie sau tomografie, FibroScan).

Rezultate și discuții. Analiza cohortei a permis identificarea a 3 grupuri clinico-imagistice. Grupul 1 - 33 pacienți (53% bărbați), vârsta medie $20,2 \pm 6,5$ ani, fără modificări clinico-imagistice sugestive pentru SH, rigiditate hepatică medie $10,1 \pm 6,2$ kPa, steatoza medie $241 \pm 125,5$ dB ($p < 0,05$). Grupul 2 - 16 pacienți (63% bărbați), vârsta medie $25,7 \pm 8,1$ ani, fără modificări clinico-biologice, dar cu aspect imagistic sugestiv pentru SH, rigiditate hepatică medie $11,2 \pm 5,6$ kPa, steatoza medie $262 \pm 165,1$ dB ($p < 0,05$). Grupul 3 - 4 pacienți (100% bărbați), vârsta medie $31,2 \pm 11,2$ ani, cu $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$, $CA > 102 \text{ cm}$, $HDL\text{-colesterol} < 1 \text{ mmol/L}$, trigliceridele $> 1,7 \text{ mmol/L}$, rigiditate hepatică medie $14,7 \pm 7,1$ kPa, steatoza medie $285,5 \pm 165,1$ dB ($p < 0,05$). Datele sugerează că, pe lângă steatoza indusă de acumularea cuprului, un subset de pacienți cu BW dezvoltă o componentă metabolică, asociată cu vârsta și factorii de risc cardiometabolici. Aceasta indică existența unei forme mixte de SH, cu potențial impact asupra progresiei fibrozei și răspunsului terapeutic.

Concluzii. SH este prezentă la 30% dintre pacienții cu BW, iar 7,5% prezintă și componentă metabolică. Evaluarea sistematică a parametrilor metabolici ar putea contribui la o stratificare mai precisă a riscului și la optimizarea conduitei pacienților cu BW.

Cuvinte-cheie: boala Wilson, steatoză hepatică, risc cardiometabolic

AFECTAREA RENALĂ ÎN STEATOZA HEPATICĂ ASOCIATĂ CU DISFUNCTIA METABOLICĂ LA COPII

Angela CIUNTU ORCID: [0000-0003-4249-3555](https://orcid.org/0000-0003-4249-3555)¹; Ninel REVENCO ORCID:
[0000-0002-5229-7841](https://orcid.org/0000-0002-5229-7841)¹; Victoria GROSU¹; Angela CRACEA¹

¹ Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Angela Ciuntu, e-mail: angela.ciuntu@usmf.md

Introducere. Steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică (MASLD) este cea mai frecventă boală hepatică cronică afectând 10% din populația pediatrică la nivel global. Pacienții cu MASLD prezintă un risc mai mare de a dezvolta boală cronică de rinichi (BCR), care afectează 20%-55% dintre pacienții cu MASLD. Astfel, BCR crește, riscul de boli cardiovasculare, care constituie principala cauză de deces, ceea ce face ca BCR să fie o complicație extrahepatică importantă și prevalentă a MASLD. **Scopul studiului** a fost indentificarea factorilor de risc în apariția și progresia afectării renale la copii cu steatoză hepatică și disfuncția metabolică. **Material și metode.** Lucrarea reprezintă o sinteză a literaturii pe perioada aa.2020-2025 în bazele de date (PubMed, Google Scholar, Scopus, Medscape).

Rezultate și discuții. Mecanismele fiziopatologice care stau la baza MASLD și BCR sunt complexe și multifactoriale, implicând alterarea sistemelor antioxidante, inflamația sistemică persistentă, activarea sistemului renină-angiotensină și metabolismul lipidic alterant. O meta-analiză a 13 studii longitudinale a raportat că MAFLD crește riscul de apariție a BCR cu $\approx 80\%$ (HR=1,8; ÎI-95%:1,7–2,0). O altă meta-analiză realizată de Mantovani A. și colab. a arătat că MASLD reprezintă un predictor independent pentru dezvoltarea BCR, fiind asociată cu o creștere de $\approx 1,45$ ori a riscului pe termen lung de apariție a BCR stadiul ≥ 3 . Un alt studiu recent care a implicat 1164 de copii cu MASLD confirmată prin biopsie a raportat că prevalența hiperfiltrării glomerulare a fost asociată cu fibroză hepatică semnificativă (OR=1,45). Studiu de cohortă retrospectiv pe un lot de 1037 de copii și adolescenți (vârsta medie $10,57 \pm 2,96$ ani) cu IMC > percentila 95 și funcție renală normală (eRFG > 90 mL/min/1,73 m²) a constatat o asociere inversă între eRFG și genotipurile MASLD și PNPLA3 (p=0,011 și p=0,02).

Concluzii. Identificarea precoce a biomarkerilor este crucială pentru stabilirea diagnosticului și intervențiilor timpurii. Abordarea multidisciplinară rămâne fundamentală pentru optimizarea managementului personalizat.

Cuvinte cheie: Steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică, boala cronică de rinichi, copii.

**APLICAREA INDICATORILOR ANTROPOMETRICI PENTRU
DIAGNOSTICAREA EXCESULUI PONDERAL LA PACIENȚII CU
PATOLOGIA HEPATICĂ METABOLICĂ**

Liudmila GOLOVATIUC¹ ORCID ID [0000-0002-5570-625X](https://orcid.org/0000-0002-5570-625X),

¹ Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Liudmila Golovatiuc,

e-mail: liudmila.golovatiuc@usmf.md

Introducere. Excesul ponderal și obezitatea rămân o problemă majoră de sănătate publică, contribuind la dezvoltarea și progresia patologia hepatică metabolică. Preobezitatea reprezintă o stare intermediară între greutatea normală și obezitate, adesea subestimată la evaluarea clinică. Utilizarea indicatorilor antropometrici simpli permite identificarea timpurie a riscului de steatoză și a tulburărilor metabolice.

Scopul studiului nostru a fost de a aplica unori indicatori antropometrici pentru diagnosticarea excesului ponderal la pacienții cu patologia hepatică metabolică.

Material și metode. În studiu au fost incluși 591 de pacienți cu patologia hepatică metabolică. În funcție de indicele masei corporale (IMC), pacienții au fost repartizați în trei loturi: lotul I (obezitate) – 186 pacienți cu $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$, lotul II (preobezitate) – 228 pacienți cu $IMC 25\text{--}30 \text{ kg/m}^2$, lotul de control (LC) – 177 pacienții cu greutate normal ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$). Au fost evaluați următorii indicatori: indicele masei corporale, procentul de grăsime viscerală, circumferința taliei și circumferința brațului.

Rezultate și discuții. IMC mediu a constituit: în lotul I – $34,21 \pm 0,32 \text{ kg/m}^2$, în lotul II – $27,62 \pm 0,12 \text{ kg/m}^2$, în LC – $23,20 \pm 0,19 \text{ kg/m}^2$. Grăsimea viscerală: în lotul I – $15,19 \pm 0,39 \%$, în lotul II – $10,63 \pm 0,25 \%$, în LC – $7,46 \pm 0,27 \%$. Circumferința taliei: în lotul I – $112,23 \pm 0,82 \text{ cm}$, în lotul II – $99,32 \pm 0,61 \text{ cm}$, în LC – $89,62 \pm 0,73 \text{ cm}$. Circumferința brațului: în I – $35,16 \pm 0,34 \text{ cm}$, în lotul II – $31,66 \pm 0,31 \text{ cm}$, în LC – $28,64 \pm 0,30 \text{ cm}$.

Concluzii. La pacienții cu patologia hepatică metabolică încă din stadiul de preobezitate se observă creșterea grăsimii viscerale și a circumferinței taliei, ceea ce indică semne timpurii de steatoză. Metodele antropometrice simple – măsurarea circumferinței taliei și a brațului – sunt instrumente informative pentru screeningul tulburărilor statusului nutrițional.

Cuvinte cheie: obezitate, preobezitate, hepatopatii cronice, IMC, status nutrițional.

IMPLICAȚIILE CARDIOVASCULARE ÎN STEATOZA HEPATICĂ LA COPII

Victoria GROSU¹; Ninel REVENCO ORCID: [0000-0002-5229-7841](#)¹;
Angela CIUNTU ORCID: [0000-0003-4249-3555](#)¹; Angela CRACEA¹;
Mariana CIOCHINĂ ORCID: [0000-0002-1573-6358](#)¹

¹ Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, RM

Autorul corespondent: Victoria Grosu, e-mail: victoria.grosu@usmf.md

Introducere. Steatohepatita non-alcoolică (NASH), crește semnificativ riscul de boli cardiovasculare (BCV), care prezintă principala cauză de deces. Această asociere se datorează unor factori de risc comuni - rezistența la insulină, inflamația sistemică și dislipidemia, care pot duce la afecțiuni precum hipertensiunea arterială, boala coronariană, ateroscleroza și insuficiența cardiacă.

Scopul studiului. Estimarea factorilor de risc în apariția și progresia BCV la copii cu steatoză hepatică.

Material și metode. Lucrarea prezintă o sinteză a literaturii pe perioada ultimilor 5 ani în bazele de date (ResearchGate, Plus One, PubMed, Google Scholar, Scopus, Medscape).

Rezultate și discuții. Boala ficatului gras non-alcoolic (NAFLD) este o problemă de sănătate importantă în copilărie. Este recunoscută ca parte a sindromului metabolic, în special, forma necroinflamatoare, asociată cu un risc ridicat de dezvoltare a modificărilor vasculare funcționale și structurale, a disfuncției ventriculare stângi la o vârstă fragedă. Există o relație bidirecțională complexă între progresia către steatohepatită nonalcoolică (NASH) și dezvoltarea rezistenței la insulină și a anomaliei cardiovasculare. Intervenția timpurie în timpul copilăriei pentru a recunoaște NAFLD, precum și pentru a preveni progresia acesteia la NASH, poate fi un pas crucial în prevenirea unui fenotip cardiac nefavorabil. În ultimele două decenii, creșterea ratelor de prevalență a excesului de greutate și a obezității explică apariția NAFLD ca principală cauză a bolii hepatice cronice în populațiile pediatrice. Dispoziția ectopică a grăsimilor apare în special atunci când capacitatea de stocare a energiei a țesutului adipos este depășită, ceea ce duce la creșterea fluxului net de lipide către organele neadipoase, provocând astfel lipotoxicitate și rezistență la insulină. Copiii cu ficat gras prezintă rezistență la insulină, intoleranță la glucoză, dislipidemie, risc de dezvoltare a insuficienței cardiace, hipertensiunii arteriale.

Concluzii. Astfel, NAFLD a apărut ca componentă hepatică a sindromului metabolic și un puternic factor de risc cardiovascular chiar la o vârstă foarte fragedă.

Cuvinte cheie: Steatoza hepatică, copii, complicații cardiovasculare

ABORDĂRI ETICE PRIVIND ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU STEATOZĂ HEPATICĂ ÎN CONTEXTUL PRINCIPIULUI ECHITĂȚII

Maria BUSUIOC ¹

¹ Studentă anul V, Facultatea Medicină 1,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Principiul echității în activitatea medicală vizează alocarea corectă a resurselor medicale și respectarea drepturilor oamenilor la îngrijiri medicale. În cazul, afecțiunii ficatului steatozic asociat cu disfuncții metabolice, principiul echității ridică debateri privind relevanța acestuia în cazul patologiei nominalizate.

Scop. Studiul analizeze contribuțiile academice recente, cu accent particularizat asupra contextului bolii hepatice steatozice în contextul principiului echității.

Material și metode. Forma și conținutul abordării este structurată pe o metodologie de sinteză a literaturii care evidențiază problema etică în alocarea resurselor medicale în cazul afecțiunii ficatului steatozic asociat cu disfuncții metabolice. Sursele bibliografice au fost identificate în bazele de date științifice precum: Research4Life, PubMed și JSTOR. Mai mult, au fost analizate 20 de materiale academice, iar în sinteza finală au fost incluse 11 surse bibliografice.

Rezultate și discuții. Discursul etic aplicat spațiului biomedical în contextul temei studiate ridică un șir de întrebări, cărora literatura academică acordă atenție: a) este corect ca un pacient cu o boală „auto-cauzată” să beneficieze de resurse costisitoare în aceeași măsură ca un pacient cu o patologie fără cauză individuală? b) cum echilibrăm principiul meritocrației cu cel al nevoii medicale, mai ales atunci când resursele sunt limitate? În rezultat, ghidurile și reglementările internaționale atrage atenția asupra condițiilor alocării resurselor medicale. Acestea pornesc de la premisa morală conform căreia cauza bolii nu ar trebui să influențeze deciziile medicale. Respectiv, principiul echității și nediscriminării stabilește normativ că doi pacienți, având aceeași nevoie medicală și un prognostic similar, trebuie tratați în mod egal, indiferent de istoricul comportamental asociat patologiei.

Concluzii. 1. Aplicarea principiului echității persoanelor cu boli asociate stilului de viață înaintază obligația morală ca aceștia să nu fie discriminați pe criteriul presupusei culpe. 2. Alocarea trebuie să fie bazată pe criterii clinice și sociale, dar, nu pe judecăți de valoare privind stilul de viață nociv. 3. Echitatea în cazul nostru presupune un delicat echilibru între responsabilitate și solidaritate.

Cuvinte-cheie: etică, steatoză hepatică asociată cu disfuncții metabolice, echitate, stil de viață.

**PROVOCĂRI ETICE PRIVIND RESPECTAREA AUTONOMIEI
PACIENTULUI CU BOALA FICATULUI STEATOZIC
ASOCIATĂ CU DISFUNCTII METABOLICE.**

Elena POTÎNGĂ

*Studentă anul V, Facultatea Medicină I,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere. Relația medic-pacient este caracterizată în literatura de specialitate drept o sursă a multiplelor controverse, probleme, dileme, interogații de natură etică. Astfel, și în cazul pacienților cu boala ficatului steatozic asociată cu disfuncții metabolice această relație prezintă câteva provocări morale în realizarea actului medical.

Scop. Studiul configurează o sinteză descriptivă a provocărilor etice privind respectarea autonomiei persoanei în cadrul îngrijirilor medicale personalizate pacientului cu boala ficatului steatozic asociată cu disfuncții metabolice.

Material și metode. Studiul este realizat în temeiul unei metodologii de sinteză bibliografică, care scoate în evidență probleme etice privind respectarea autonomiei pacientului cu boala ficatului steatozic asociată cu disfuncții metabolice. Literatura a fost identificată în baze de date științifice precum: Research4Life, PubMed și JSTOR, preponderent din ultimii 10 ani. Au fost investigate 28 de lucrări, iar în sinteza finală au fost incluse 12 surse bibliografice.

Rezultate. Unanim este relatat în literatura de specialitate faptul că medicul are sarcina dificilă să comunice cu pacientul despre necesitatea schimbării unor obiceiuri de viață adânc înrădăcinate, care pentru acesta reprezintă un subiect sensibil, ce poate atinge orgoliul, rușinea sau fricile bolnavului. La fel, este identificată provocarea morală ce îl vizează pe medic și anume: poate să apară la medic diverse prejudecăți despre pacient, iar pacientul poate veni la consult deja cu frica de a fi judecat. Aceste elemente fac ca etica dialogului și a atitudinii dintre medic și pacient să fie crucială. Iar, provocarea cea mai răspândită din punct de vedere moral este cea a raportului dintre paternalism vizavi de respectarea autonomiei.

Concluzii. 1. Dialogul dintre medic și pacient implică un echilibru între sinceritate și empatie, între îndrumare și respectarea autonomiei. 2. E bine ca medicul să adopte o abordare personalizată, să evite culpabilizarea și să construiască o relație bazată pe încredere, în care pacientul se simte sprijinit, nu judecat. 3. Astfel schimbarea reală a stilului de viață devine posibilă, cu respectarea demnității umane.

Cuvinte-cheie: *etică, steatoză hepatică asociată cu disfuncții metabolice, autonomie, stil de viață.*

**SUBIECTE ETICE PRIVIND DIAGNOSTICAREA ȘI MANEGEMENTUL
DICIZIILOR MORALE ÎN CAZUL AFECȚIUNII FICATULUI STEATOZIC
ASOCIAT CU DISFUNȚII METABOLICE**

Ion BANARI ORCID: [0000-0002-6707-6427](https://orcid.org/0000-0002-6707-6427)¹

doctor în filosofie, conferențiar universitar,

¹ *Laboratorul de gastroenterologie, Catedra de filosofie și bioetică,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere. Actualmente activitatea clinică este nevoită să adapteze continuu un instrument de analiză și construcție morală adecvată subiectelor etice în practica îngrijirii medicale a pacientului cu steatoza hepatică, atât în forma non-alcoolică (NAFLD), cât și în cea metabolică (MAFLD).

Scop. Configurarea unui cadru de reflecție și construcție morală aplicat managementului decizional în contextul îngrijirilor medicale personalizate pacientului cu MAFLD.

Material și metode. Selectarea lucrărilor pentru abordare a fost realizată în temeiul necesității de a înțelege particularitățile socio-medice ale MAFLD, respectiv, de cadrul general al eticii aplicate spațiului biomedical și specificul discursului etic cu privire la MAFLD. Au fost aplicate metodele analitică, comparativă și hermeneutică.

Rezultate și discuții. Discursul etic, reflecția și construcția morală aplicată managementului decizional în contextul îngrijirilor medicale privind MAFLD s-a focalizat pe subiecte precum: responsabilitatea personală a pacientului cu boala ficatului steatozică asociată cu disfuncții metabolice față de responsabilitatea comunitară în contextul unei societăți centrate pe consum; culpabilizarea și stigmatizarea pacientului; echitate în distribuirea și accesul la serviciile medicale; asigurarea medicală vizavi de iresponsabilitatea comportamentală; schimbarea stilului de viață între autonomia pacientului și paternalism medical; autonomia pacientului și necomplianța acestuia.

Concluzii. 1. Moralitatea există înaintea reflecției noastre asupra ei. Aceasta este un fenomen social obiectiv. 2. Cadrele de evaluare sau teoriile nu generează normele morale, ci practica socială, iar teoriile le investighează. 4. Managementul decizional în contextul îngrijirilor medicale privind MAFLD conține normele morale ale instituțiilor, practicilor și tradițiilor medicale respectate de persoanele cu verticală morală care lucrează în acest domeniu și abordează în serios provocările etice cu care se confruntă acum pentru a le preveni în viitor.

Cuvinte-cheie: *etică, steatoză hepatică, evaluare morală, comportament cu risc pentru sănătate.*

MARKERII COAGULĂRII ÎN BOALA HEPATICĂ CRONICĂ

Daniela BURUIANĂ ORCID: [0009-0006-8827-3995](https://orcid.org/0009-0006-8827-3995)¹

¹ *Disciplina de gastroenterologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova*

*Autorul corespondent: Daniela Buruiană,
e-mail: dana.bur28@gmail.com*

Introducere. Balanța fragilă dintre statutul procoagulant și anticoagulant la pacienții cu boală hepatică cronică determină importanța studierii detaliate a markerilor coagulării în evoluția și determinarea prognosticului bolii. Odată cu progresia hepatopatiei se observă scăderea factorilor prohemostatici, concomitent cu diminuarea factorilor antihemostatici și disfuncția endotelială, ceea ce devine o provocare clinică în conduita terapeutică.

Scopul lucrării. Scopul acestei lucrări constă în studierea rolului markerilor coagulării pentru aprecierea riscurilor de dezvoltare atât a fenomenelor trombotice, cât și hemoragice în cadrul patologiei hepatice cronice.

Material și metode. În realizarea lucrării analitice au fost selectate și analizate publicații științifice relevante din baze de date medicale precum PubMed, NCBI publicate în ultimii 5 ani. Drept termeni de căutare utilizați în limba engleză au fost: „liver cirrhosis”, „hipercoagulability” și „anticoagulation”.

Rezultate. Testele de vîscoelasticitate precum tromboelastografia și tromboelastometria oferă o abordare mai detaliată, dinamică și inovatoare pentru interpretare clinică. Aprecierea proprietăților hemostatice datorită testelor respective permite reevaluarea strategiei privind aplicarea transfuziei de produse sanguine și conduita terapeutică a pacienților cu risc hemoragic sau trombotic. Având în vedere complexitatea schimbărilor hemostazei în cadrul cirozei hepatice se recomandă monitorizarea continuă prin intermediul testelor de coagulare ce ar permite evaluarea detaliată a statutului de coagulare și așa vulnerabil la pacientul cu boală hepatică cronică.

Concluzii. În contextul balanței precare dintre factorii procoagulanți și anticoagulanți merită de acordat o atenție deosebită testării markerilor coagulării ce joacă un rol esențial în selectarea unui tratament individualizat la pacientul cu boală hepatică avansată.

Cuvinte-cheie: *liver cirrhosis, hipercoagulability, anticoagulation.*

**EVALUAREA NUTRIȚIONALĂ A PACIENȚILOR
CU PATOLOGII HEPATICE CRONICE
CU AJUTORUL CHESTIONARULUI ALIMENTAR AUTOHTON**

Daniella LUPAȘCO¹ ORCID: [0000-0003-1876-6322](https://orcid.org/0000-0003-1876-6322)

¹ Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul corespondent: Daniella Lupașco, e-mail: daniella.lupasco@usmf.md,

Întroducere. Analiza statutului nutrițional reprezintă o temă de interes științific a secolului XXI, în abordarea pacientului hepatic cronic. Evaluarea stării nutriționale prezintă o procedură tânără neinvazivă, simplă în procesul de aplicare și destul de informativă. Ghidurile internaționale au dovedit necesitatea analizei stării nutriționale, care joacă un rol semnificativ în practica zilnică, în procesul de diagnostic, tratament și prevenire a patologiilor hepatice.

Scop. Evaluarea nutrițională a pacienților cu boli hepatice cronice cu ajutorul chestionarului autohton elaborat.

Material și metode. A fost efectuat un studiu epidemiologic primar, observațional descriptiv selectiv. Au fost investigate persoane adulte apte de muncă, cu ajutorul chestionarului alimentar autohton elaborate, diagnosticate cu patologii hepatice cronice, cu aplicarea criteriilor de includere și excludere, ce a permis divizarea pacienților în loturile de studiu. Au fost evidențiate 2 loturi de studiu ce au compus 163 de persoane (dintre care 74 de bărbați și 89 de femei cu vârsta medie de $54,84 \pm 0,45$). Lotul I (81 de pacienți) - boala ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice (BFSADM) cu indecele mase corporale (IMC) de $30,78 \pm 0,57$ și Lotul II (82 de pacienți) - hepatopatii cronice virale (HVC) cu un IMC de $27,37 \pm 0,61$.

Rezultate. Evaluarea nutrițională cu ajutorul chestionarului alimentar la pacienții cu boli hepatice cronice a identificat o diferență dintre pacienții loturilor de studiu cu BFSADM și HVC în regimul alimentar și componența alimentației: în timpul și volumul meselor, cu predominarea produselor făinoase, apelor carbogazoase, sucurilor și fructelor în lotul pacienților cu BFSADM, pe când produsele de carne, ouă, peștele de mare și murăturile la pacienții cu HVC.

Concluzii. Pacienții cu BFSADM au ales cina fiind masa mai voluminoasă versus HVC. Totuși merită o investigație mai aprofundată a regimului alimentar pacienților cu patologii hepatice cronice pe un eșantion mai mare cu participarea unei echipe multidisciplinare pentru evidențierea tuturor aspectelor nutriționale ale acestor patologii, pentru a evita evoluția nefavorabilă.

Cuvinte-cheie: chestionar alimentar, statut nutrițional, boala hepatică steatotică.

PARTICULARITĂȚILE MORFO-FUNCȚIONALE LA PACIENȚII CU LEZIUNI STEATOTICE HEPATICE.

Tatiana GHELMICI¹ ORCID ID [0000-0001-6566-2943](https://orcid.org/0000-0001-6566-2943);

Iulianna LUPAȘCO¹ ORCID ID [0000-0002-1282-508](https://orcid.org/0000-0002-1282-508);

Gheorghe HAREA¹ ORCID [0009-0007-7037-8219](https://orcid.org/0009-0007-7037-8219);

Kalina BUGOR² ORCID ID [0009-0000-4452-8593](https://orcid.org/0009-0000-4452-8593)

¹Laboratorul de gastroenterologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu” Chișinău;

²IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” Republica Moldova

Autorul corespondent: Tatiana Ghelimi, e-mail: glmtt14@gmail.com

Introducere. În ultimul deceniu, a crescut interesul pentru steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică și steatohepatită (MASH). Criteriile diagnostice MASH se bazează pe histologie-biopsie, imagistică, biomarkeri spectrului lipidic. Indicele trombocitar (It), volumul mediu al trombocitelor (MPV) indică formarea de trombocite tinere, mari și active, cu potențial protrombogen ridicat în cazul inflamației, hiperlipidemiei, hiperinsulinemiei și altor boli caracteristice sindromului metabolic. **Scopul studiu:** Studiul de caz clinic al unui pacient pentru concretizarea diagnosticului cu sindrom colestatic, gammaglutamin transpeptidaza crescută, dislipidemie, cu fibroza hepatică depistată la ultrasonografie abdominală.

Materiale și metode: Pacientul, bărbat în vârstă de 54 de ani, a fost internat în secția de hepatologie a SCR „Timofei Moșneaga” din Republica Moldova, cu diagnosticul de steatohepatită cronică. La pacientul a fost efectuată biopsia hepatică diagnostică. Metabolismul lipidic a fost examinat prin determinarea nivelurilor de trigliceride (Tg), valori normale de referință (VNR) =0-2,3 (mmoli/l). Col-LDL, VNR=0-60, Col-HDL, VNR=0,9-1,63 (mmoli/l), folosind metoda enzimatică, și It MPV VNR=6,9-10(f/L) prin metoda fluocitometrică.

Rezultate și discuții. Datele histomorfologice au descoperit în parenchim hepatic o reacție ductulară, infiltrat inflamator limfocitar difuz, steatoză macroveziculară ≤5%, multipli nucleee glicogenizați (reactiv), citoplasma granulară-eozinofilică. Spectrul lipidic Colesterol HDL:1,04, Colesterol LDL: 3,92, Tg:1,8(mmoli/l), It MPV-12,3.

Concluzii. La biopsia hepatică au fost depistate date care sunt caracteristice pentru modificări caracteristice pentru inflamație metabolică în parenchimul hepatic. Pacientului sa recomandat tratament de bază, regimul alimentar, activitatea fizică, evidență în dinamică la echipa multidisciplinară: endocrinolog, nutriționist, gastroenterolog și cardiolog.

Cuvinte cheie: steatohepatita, biopsia hepatică, indicele plachetar: MPV, spectrul lipidic, colesterol-HDL, colesterol-LDL, trigliceride.

DISFUNȚIILE METABOLICE A PACIENTULUI CU TRANSPLANT HEPATIC

Natalia TARAN¹ ORCID ID: [0000-0003-1553-5713](https://orcid.org/0000-0003-1553-5713)

¹ Laboratorul de gastroenterologie,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău Republica Moldova

Autorul correspondent: Natalia Taran e-mail: natalia.taran@usmf.md

Introducere. Steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică, considerată pandemia hepatică a secolului 21, afectează aproximativ ¼ din populația globală, printr-o dezvoltare rapidă în boală hepatică terminală. Prevalența SH (steatoza hepatică) în post- TH (transplant hepatic) este de 40%, fiind în creștere cu 10% pentru fiecare deceniu.

Scopul: Evoluția clinico-biochimică a pacientului cu transplant hepatic complicat cu steatoză hepatică.

Material și metode. Pacientă, 50 ani, diagnosticată cu ciroza hepatică (CH) VHB/VHD, st. Child Pugh - C, complicată cu HDS, tromboza venei porte, hidrotorace recidivant. Prezentă pe lista de așteptare pentru TH din 2020. În 2022 efectuat TH cu donator în moarte cerebrală, perioada postoperatorie imediată soldată cu complicații biliare. Administrează tratament imunosupresiv combinat: inhibitori de calcineurina, MMF, glucocorticosteroizi (10 luni). Postoperator tardiv se manifestă cu creștere ponderală, obezitate viscerală, IMC 33,5 kg/m². Biochimic: dereglări de toleranță a glucozei, citoliză moderată, GGTP crescută 2N, Ecografia abdominală – SH grad avansat, splenomegalie. Evaluată de către endocrinolog, nutriționist. La 24 săptămâni: IMC 30,3 kg/m², normalizarea glicemiei, citolizei, GGTP.

Rezultate. Obezitatea în post-TH a dublat riscul de dezvoltare a SH mai mult de 4 ori; iar hipertensiunea arterială, dislipidemia, sindromul metabolic, CH terminală, dereglarea metabolismului lipidic în pre-TH, sunt factorii de risc pentru SH post-TH. Recurența SH în post-TH este de 5 ori mai probabilă versus SH *de novo*. SH se poate dezvolta imediat post TH la 3 săptămâni, mai accentuat în bolile hepatice asociate alcoolului și virusului hepatic C.

Concluzii. Factorii de risc, care contribuie la SH în post TH: CH decompensată, sexul feminin, tratamentul cu glucocorticosteroizi, obezitatea abdominală. Managementul pentru disfuncțiile metabolice necesită inițiat imediat post TH, printr-o abordare multidisciplinară (hepatolog, endocrinolog, nutriționist).

Cuvinte cheie: *transplant hepatic, steatoza hepatică, disfuncții metabolice.*



Laboratorul de Gastroenterologie
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie "Nicolae Testemițanu"
din Republica Moldova

MATERIALELE SIMPOZIONULUI INTERDISCIPLINAR

"Abordare integrativă interdisciplinară în
gestionarea bolii ficatului steatotic asociat
disfuncției metabolice"

VOLUMUL DE POSTERE



02 decembrie 2025
Chișinău, Republica Moldova

**Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”**



Ficatul în calitate de un hub metabolic a corpului uman

Iulianna LUPAȘCO
Dr.hab.șt.med., conf.cercet., cercetător științific principal
Laborator de gastroenterologie, USMF "Nicolae Testemițanu"
Chșinău Republica Moldova

PROIECT „Cercetare teoretică prin abordare integrată medicală, psihologică și etică în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice: Elaborarea unei monografii și a materialelor aplicative pentru medici”

Introducere (2)

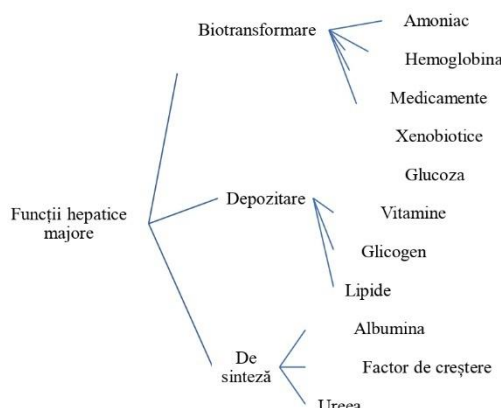


- Joacă un rol în metabolismul hormonilor sexuali și produce proteine purtătoare importante în reproducere și dezvoltare.
- Ficatul joacă un rol în funcția hormonilor tiroidieni, fiind locul de deiodare a T4 în T3.
- În cele din urmă, celulele Kupffer și celulele pit (celule specifice ficatului, cunoscute și sub denumirea de celule NK (natural killer) joacă un rol important în sistemul imunitar al organismului.
- Ficatul gestionează sinteza aproape tuturor proteinelor plasmatice din organism, iar câteva exemple includ albumina, globulinele de legare, proteina C, proteina S și toți factorii de coagulare ai căilor extrinseci și intrinseci, în afară de factorul VIII.

Funcțiile hepatice majore



- Ficatul procesează sângele care se elimină din stomac și intestine, echilibrează și crează substanțele nutritive și metabolizează medicamentele până la forme mai ușor de a fi utilizate de restul corpului sau care sunt netoxice
- Are capacități de comunicare la diferite nivele
- Au fost identificate mai mult de 500 de funcții vitale ale ficatului.
- Unele dintre funcțiile mai cunoscute includ următoarele prezentate pe schemă



IMPORTANȚA MEDICINEI INTEGRATIVE



- Boli hepatice, inclusiv hepatita virală, boli hepatice asociate disfuncției metabolice, alias boala ficatului gras nealcoolice (NAFLD), boală hepatică alcoolică (ALD), hepatită autoimună (AIH), colangită sclerozantă primară (PSC), colangită biliară primară (PBC), fibroză hepatică și boala hepatică în stadiu terminal, reprezintă aproximativ 2 milioane de decese pe an în întreaga lume.

JOURNAL OF HEPATOLOGY **EASL**

Articles Publish Topics About Contact

SEMINAR | VOLUME 79, ISSUE 2, P516-537, AUGUST 2023 [Download Full Issue](#)

Global burden of liver disease: 2023 update

Harshad Devarbhavi • Sumeet K. Asrani • A. B. • Juan Pablo Arab • Yvonne Ayerki Narley • Elisa Pose • Patrick S. Kamath

Published: March 27, 2023 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2023.03.017> • [Check for updates](#)

2 million deaths worldwide
1 out of 3 liver deaths among females
11th leading cause of death worldwide
15th leading cause of disability-associated life-years
Cost of liver disease in the United States (2016): \$32.5 billion

Rahimi RS, Rockey DC. End-stage liver disease complications. Curr Opin Gastroenterol. 2013;29:257-63

Armstrong MJ, Adams LA, Canbay A, Syn WK. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease. Hepatology. 2014;59:1174-97

IMPORTANȚA MEDICINEI INTEGRATIVE (2)



- Din punct de vedere clinic, atât bolile hepatice acute, cât și cele cronice au complicații extrahepatice evidente, care la rândul lor determină progresia bolii și eficacitatea terapiei, formând „comunicarea organ-organ”.
- Astfel, înțelegerea mecanismelor de comunicare între organe, în special a mediatorilor moleculari din acestea, este importantă pentru dezvoltarea terapiilor țintite.



Rahimi RS, Rockey DC. End-stage liver disease complications. Curr Opin Gastroenterol. 2013;29:257-63

Armstrong MJ, Adams LA, Canbay A, Syn WK. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease. Hepatology. 2014;59:1174-97

MECHANISMELE DE REGLARE METABOLICĂ



Rețeaua complexă de reacții biochimice care au loc în volumul restrâns al celulei hepatice necesită mecanisme de reglare metabolică subtil controlate. Acestea au loc pe patru niveluri:

- (1) la nivel molecular,
- (2) în cadrul organelor,
- (3) la nivel celular și
- (4) la nivel de organ.

MECHANISMELE DE REGLARE METABOLICĂ (2)



1. Reglarea poate avea loc la nivel molecular de exemplu:

- prin feedback negativ, prin care produsul final al unei reacții metabolice inhibă activitatea enzimei, care determină viteza reacției.
- aceasta permite o adaptare rapidă a reacțiilor chimice specifice ca răspuns la modificările condițiilor metabolice:
- prin modificări ale acțiunilor activatorilor și inhibitorilor;
- prin modularea activităților enzimatic;
- prin modificări ale ratei de sinteză sau degradare a enzimelor.

2. Reglarea poate avea loc în cadrul organelor, de exemplu:

- a. Sinteza proteinelor are loc în ribozomii reticulului endoplasmatic rugos, în schimb, procesul de degradare a proteinelor are loc în lizozomi.
- b. Acizii grași sunt sintetizați în reticulul endoplasmatic neted,
- c. dar sunt descompuși în mitocondrii.

MECHANISMELE DE REGLARE METABOLICĂ (4)



3. Reglarea poate fi efectuată la nivel celular, de exemplu:

- Hepatocitele prezintă eterogenitate metabolică în funcție de locația lor zonală în cadrul acinului.
- Prin urmare, anumite procese chimice au loc exclusiv sau predominant în hepatocitele din zonele periportale sau perivenoase.
- Reacțiile segregate zonal pot fi, de asemenea, reglate separat. Se pare că, în anumite condiții, procesele metabolice sunt, de asemenea, „deplasate” dintr-o zonă a acinului în alta

4. Reglarea proceselor metabolice poate fi realizată prin interacțiuni biochimice la nivel de organ, de exemplu:

- între ficat și musculatură,
- între ficat și rinichi,
- între ficat și sistemul endocrin,
- între ficat și intestin, etc.

-

FICATUL – ORGAN METABOLIC CENTRAL

-
- The diagram illustrates the bidirectional relationships between various organ systems and the gut-brain axis. Key components and their interactions include:
- Eye:** Retinitis pigmentosa, Glaucoma, Eyelid loss. Influenced by the brain via "Neurotransmitters".
 - Brain:** Psychological disorders, Behavior/cognition defects, Anxiety/panic. Influenced by the gut via "Psychological stress signals (vagus nerve)".
 - Liver:** Metabolic, Cytokines, Regulators, FFA, I/R injury, AHF, Viral hepatitis, Metabolic liver diseases, DCL, Fibrosis, Liver cancer. Influenced by the brain via "Neural transmitters" and "Psychological stress signals (vagus nerve)".
 - Gut:** Functional GI disorders, Inflammatory bowel disease. Influenced by the liver via "Metabolic", "Antigens", and "Endotoxins".
 - Kidney:** Hepatorenal syndrome, AKI and CKD. Influenced by the liver via "Metabolic" and "Regulators".
 - Heart:** Circulatory cardiomyopathy, Myocardial infarction. Influenced by the liver via "Regulators" and "Blood".
 - Bone:** Osteoporosis, Hepatic osteodystrophy. Influenced by the liver via "Regulators" and "Blood".
 - Skin:** Spider angioma, Psoriasis, Psoriasis. Influenced by the liver via "Regulators" and "Blood".
 - Intestine:** Microbiota, Endotoxins. Influenced by the gut via "Microbiota" and "Endotoxins".



- Ficatul prezintă un organ metabolic central a corpului uman.
- O multitudine de procese endocrine, neurale sau citokinetice pot stimula și modula abilitatea ficatului de metabolizare, detoxifiere sau redistribuire a diferitor substanțe din periferie.
- Modificările în metabolismul normal al substanțelor nutriționale ca manifestarea insuficienței hepatice la nivel hepatocelular produc un șir de probleme extrem importante în managementul pacienților cu boli hepatice metabolice care se dezvoltă lent fără atenția noastră până evoluția nefavorabilă a bolii.
- Gestionarea patologiilor hepatice metabolice cronice necesită o abordare integrată, individualizată și centrată nu la patologia dar la omul bolnav.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



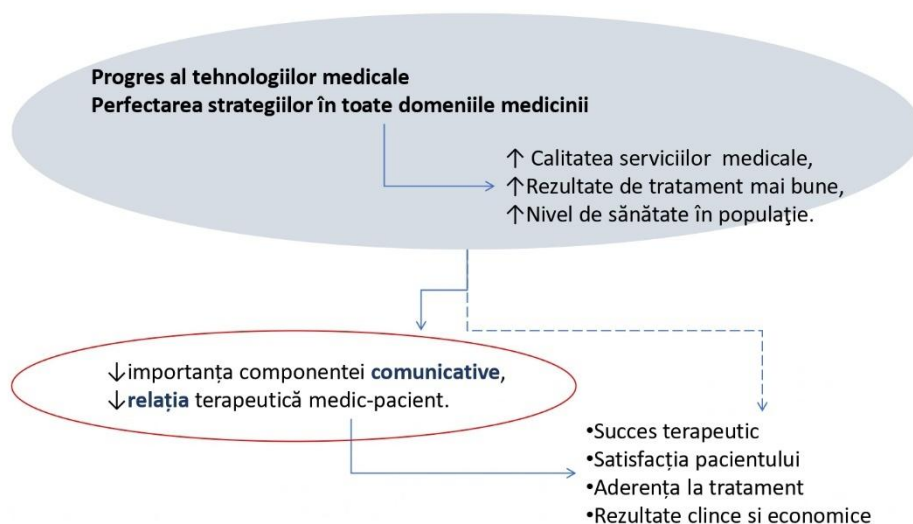
**Comunicarea eficientă medic-pacient –
parte componentă
a gestionării ficatului metabolic**

Inna VENGHER

dr.șt.med., conf.cercet., cercetător științific principal
Laborator de gastroenterologie USMF "Nicolae Testemițanu"

PROIECT „Cercetare teoretică prin abordare integrată medicală, psihologică și etică în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice: Elaborarea unei monografii și a materialelor aplicative pentru medici”

Tendința de tehnologizare și subestimarea componentei comunicative



Neuwirth ZE. An essential understanding of physician-patient communication Part II. J Med Pract Manage. 1999;15:68-72

Capacitățile de comunicare



- **Talente?**
- **Abilități?**

Cercetările confirmă necesitatea dezvoltării abilităților de comunicare în pregătirea medicilor.

- Prin comunicare se realizează:
 - colectarea informației necesare pentru stabilirea diagnosticului,
 - oferirea instrucțiunilor și recomandărilor clare pentru pacient.
 - Relația terapeutică dintre medic și pacient presupune:
 - concepții și viziuni comune asupra problemei,
 - înțelegerea scopurilor tratamentului,
 - aspectele psihosociale.
- Lockyear P.L.B. Physician-Patient Communication: Enhancing Skills to Improve Patient Satisfaction. In: *Release of CME*, 2004.
 • Stewart M.A. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. In: *CMAJ*. 1995, vol. 152(9), pp. 1423–1433.
 • Beck R.S., Daughtridge R., Sloane P.D. Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. In: *J Am Board Fam Pract*. 2002, vol. 15, pp. 25-38.
 • Robbins J.A. et al. The influence of physician practice behaviors on patient satisfaction. In: *Fam Med*. 1993, vol. 25, pp. 17-20.

Tipuri de relație medic-pacient

(după Ezekiel și Linda Emanuel, 1992)

Emanuel E, Emanuel L. Four Models of the Physician-Patient Relationship. *JAMA* The Journal of the American Medical Association. 1992, 267(16):2221-6.

	Paternalistic	Deliberativ	Interpretativ	Informativ
Rolul medicului	Tutore.	Prieten sau învățător.	Consilier	Expert competent.
Autonomia pacientului	Consimțământul la valori obiective.	Auto-dezvoltare morală referitor la îngrijirile medicale.	Capacitate de înțelegere despre îngrijirile medicale.	Alegerea și controlul asupra îngrijirilor medicale.
Obligațiile medicului	Promovarea bunăstării pacienților independent de preferințele curente ale pacienților.	Articularea și convingerea pacientului despre cele mai admirabile valori, informarea pacientului și implementarea intervențiilor selectate de pacient.	A elucida și interpreta valorile relevante ale pacientului, informarea pacientului și implementarea intervențiilor selectate de pacient.	Promovarea informației relevante, dovedite, implementarea intervențiilor selectate de pacient.
Valorile pacientului	Sunt obiective și recunoscute de medic și pacient.	Deschise pentru descoperire și revizuire prin discuție morală.	Imatur, și conflictuos, neceită educație.	Definite, fixe și cunoscute pacientului.

Modelul informativ, axat pe schimbul deschis de informații și luarea deciziilor în comun, este astăzi considerat cel mai adecvat pentru o relație terapeutică eficientă

Elementele și instrumentele comunicării



Elemente ale comunicării medic-pacient	Instrumente și tehnici de comunicare
• Percepția pacientului, • Empatia medicului, • Stilul de comunicare • Elementele comunicării non-verbale (tonalitatea vocii, intonația, poziția corpului, mimica, etc.)	• Comunicarea centrată pe pacient • Interviu motivațional • Comunicare colaborativă • Managementul conflictelor • Stilul comportamental al medicului

- Ambady N. et al. Surgeons' tone of voice: a clue to malpractice history. In: *Surgery*. 2002, vol. 132, pp. 5-9.
- Verma M, Brahmania M, Fortune BE, Asrani SK, Fuchs M, Volk ML. Patient-centered care: Key elements applicable to chronic liver disease. *Hepatology*. 2023 Jul 1;78(1):307-318
- Yoon EL. A need for patient-centered care in managing patients with liver cirrhosis. *Clin Mol Hepatol*. 2021 Apr;27(2):270-272.
- Emmons K.M., Rollnick S. Motivational interviewing in health care settings: opportunities and limitations. In: *Am J Prev Med*. 2001, vol. 20, pp. 68-74.
- Stewart M.A. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. In: *CMAJ*. 1995, vol. 152(9), pp. 1423-1433.

Comunicare verbală și non-verbală

(modelul Bird și Cohen-Cole)



Comportamente nonverbale

Intonația vocii
Apropierea/ atingerea
Poziția și mișcările capului,
trunchiului, extremităților, mimica

Răspunsuri emoționale

Rezultate:

De scurtă durată: revenirea pacientului, satisfacția, intenția de complianță, încrederea

Intermediare: complianța

De lungă durată: rezolvarea simptomelor, statutul de sănătate, calitatea vieții, mortalitatea

Comportamente verbale

Colectarea informației
Dezvoltarea relației
Luarea deciziei și managementul

Formarea relației
interpersonale

Schimbul de
informație

Luarea deciziei medicale

Bird J, Cohen-Cole SA. The three function model of the medical interview: and educational device. In: Hale MS, editor. *Methods in teaching consultation-liaison psychiatry*. Basel: S Karger AG, 1990:65-88.

Problemele de relație medic-pacient (barierele)



- Atribuite pacientului:
 - anxietatea pacientului
 - rezistența pacientului
 - convingerile despre sănătate și valorile pacientului
 - așteptările nerealiste ale pacienților
- Atribuite medicului:
 - abilități de comunicare insuficiente
 - brutalitatea emoțională
 - suprasolicitarea cu lucru a medicilor
 - frica de litigii
 - Oferirea incompletă de informații
 - evitare a discuțiilor despre aspectul emoțional și social al pacienților

- Lee S. et al. Enhancing physician-patient communication. In: *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2002, vol. 1, pp.464–483.
- Zhu Y. Enhancing doctor-patient relationships in community health care institutions: the Patient Oriented Four Habits Model (POFHM) trial-a stepped wedge cluster randomized trial protocol. In: *BMC Psychiatry*. 2023, Jun 29, vol. 23(1), pp. 476.
- Tongue J.R., Epps H.R., Forese L.L. Communication skills for patient-centered care: research-based, easily learned techniques for medical interviews that benefit orthopaedic surgeons and their patients. In: *J Bone Joint Surg Am*. 2005, vol. 87, pp. 652–658.
- Kurtz S.M. Doctor-patient communication: principles and practices. In: *Can J Neurol Sci*. 2002, vol. 29, pp. S23-S29.

Particularități de comunicare cu pacientul cu BFSAM



- Explicarea naturii bolii și a riscurilor
- Abordarea cauzelor și factorilor de risc
- Motivarea schimbării stilului de viață
- Suportul emoțional
- Educația despre alimentație
- Importanța monitorizării regulate
- Comunicarea riscurilor legate de alcool și medicamente
- Frica de diagnostic și de tratament
- Colaborarea cu alți specialiști
- Îmbunătățirea înțelegerii pacientului asupra evoluției bolii

Comunicarea cu pacientul cu BFSAM trebuie să fie clară, detaliată și să ofere susținere, având în vedere că mulți pacienți nu sunt conștienți de gravitatea bolii lor. Abordarea trebuie să fie individualizată, oferind pacientului informațiile necesare pentru a înțelege ce înseamnă boala și cum poate fi gestionată prin modificări ale stilului de viață, monitorizare regulată și tratamente, atunci când este cazul.

- Shea S, Lionis C, Atkinson L, Kite C, Lagojda L, Chaggar SS, Kyrou I, Randeve HS. Support Needs and Coping Strategies in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD): A Multidisciplinary Approach to Potential Unmet Challenges beyond Pharmacological Treatment. *Livers*. 2023; 3(1):1-20.
- Yamaoka K, Tango T. Effects of lifestyle modification on metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2012;10:138.
- Iedema R, Greenhalgh T, Russell J et al. Spoken communication and patient safety: a new direction for healthcare communication policy, research, education and practice? *BMJ Open Quality* 2019; 8: e000742.

Barierile comunicării eficiente cu pacientul BFSAM în diferite stadii ale bolii hepatice



- Negarea sau subestimarea problemei.
- Lipsa de cunoștințe medicale ale pacientului.
- Rezistență la schimbare (non-aderența, non-compleanța la recomandările pentru modificarea stilului de viață).
- Suprapunerea cu alte comorbidități.
- Stigmatizarea și rușinea.
- Bariera emoțională (frica, anxietatea, depresia, frustrarea).
- Comunicarea insuficientă a medicului, ambiguitatea comunicării.
- Lipsa suportului social.
- Frica pacientului de diagnostic și prognostic.
- Evitarea de către medic a discuțiilor despre prognostic.
- Lipsa de coordonare interdisciplinară.
- Disfuncția cognitivă.
- Dificultăți de exprimare verbală.

Pentru a depăși aceste bariere și a facilita o comunicare eficientă, medicii trebuie să fie răbdători, empatici și să își ajusteze stilul de comunicare în funcție de nevoile fiecărui pacient.

Este esențial ca pacientul să se simtă auzit, înțeles și susținut, iar medicul să fie disponibil pentru a răspunde întrebărilor și a oferi clarificări.

O comunicare clară, deschisă și continuă poate îmbunătăți aderența la tratament și poate contribui la o mai bună gestionare a bolii hepatice.

- Borgsteede SD, Graafland-Riedstra C, Deliens L, et al. Barriers to advance care planning in patients with end-stage liver disease. *Liver Int.* 2012;32(6):857-863.
- Roe B, Barsoum A, Constanti M, et al. Lifestyle changes for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease: a systematic review. *Br J Gen Pract.* 2020;70(693):e682–e693.
- Bajaj JS, Schubert CM, Heuman DM, et al. Speech impairment and cognitive dysfunction in hepatic encephalopathy. *J Hepatol.* 2010;53(3):514–520.

Dificultăți și soluții în comunicarea cu pacientul BFSAM în stadii avansate (CH, EH)



Dificultăți pentru comunicarea eficientă	Soluții
Deficitul cognitiv și confuzia mentală. Efectele EH – confuzia mentală și scăderea capacității de concentrare. Dificultăți în: înțelegerea întrebărilor, formularea răspunsurilor corecte, urmărirea conversației. Duce la: răspunsuri incoerente sau incomplete, comunicare dificilă și frustrantă atât pentru pacient, cât și pentru medic.	• Răbdare din partea medicului; • Limbaj simplu, adaptat; • Repetarea informațiilor; • Verificarea dacă au fost înțelese informațiile.
Fluctuațiile stării mentale. EH – caracter fluctuant (starea mentală variază de la claritate relativă – la confuzie severă). Comunicarea clară și coerentă – dificilă.	• Medicul să observe și să noteze orice modificări în comportamentul pacientului. • Implicarea familiei/ îngrijitorilor în monitorizarea stării și evoluției pacientului, informare despre factorii declanșatori ai recidivelor.
Lipsa capacității de a lua decizii clare. Dificultate majoră de comunicare pentru deciziile de îngrijire, tratament, acordul pentru proceduri medicale.	• Implicarea familiei/ îngrijitorilor în procesul decizional. • Medicul să explice opțiunile de tratament disponibile, importanța deciziilor pe termen lung.
Comportamente alterate, agresivitate, anxietate, iritabilitate. Sunt posibile la pacienții cu boală hepatică avansată.	• Medicul să fie calm, • să evite reacțiile care pot exacerba iritabilitatea pacientului.
Dificultăți în stabilirea unui plan de tratament. Pacientul poate fi: • incapabil să înțeleagă informația despre tratamentul necesar (dieta, medicamentele), • apatic, dezinteresat de recomandările medicale.	• Medicul să ofere explicații simple, • Instrucțiuni în formă scrisă, • Implicarea familiei/ îngrijitorilor.

- European Association for the Study of the Liver (EASL) (2022) EASL Clinical Practice guidelines on the management of hepatic encephalopathy. *J Hepatol* 77(3):807–824
- Brown C, Khan S, Parekh TM, Muir AJ, Sudore RL. Barriers and Strategies to Effective Serious Illness Communication for Patients with End-Stage Liver Disease in the Intensive Care Setting. *Journal of Intensive Care Medicine.* 2024;0(0).



- **Ascultare activă, empatie și validarea emoțiilor:** Sunt predictorii ai satisfacției pacientului și ai aderenței terapeutice.
 - Levinson W, et al. Physician-patient communication: the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA*. 1997;277(7):553–559.
- **Tehnica „teach-back”:** Confirmarea înțelegerii mesajului reduce erorile și îmbunătățește retenția informației.
 - Ha Dinh TT, et al. The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. *JBIR Database System Rev Implement Rep*. 2016;14(1):210–247.
- **Folosirea suporturilor vizuale și scrise:** Mai ales la pacienții cu analfabetism funcțional sau status cognitiv precar.
 - Bajaj JS, et al. The spectrum of cognitive impairment in cirrhosis: Implications for the assessment of hepatic encephalopathy. *Hepatology*. 2021;74(5):2323–2334.
- **Colaborare multidisciplinară:** Echipele formate din hepatolog, nutriționist, psiholog și medic de familie pot aborda integrat pacientul.
 - Valery PC, et al. Systematic review: unmet supportive care needs in people diagnosed with chronic liver disease. *BMJ Open*. 2015;5:e007451.

Concluzie: O comunicare eficientă în contextul BFSAM presupune mai mult decât transferul de informații – implică empatie, personalizare, adaptare continuă și un parteneriat autentic cu pacientul și familia acestuia. Implementarea acestor recomandări poate duce la o îmbunătățire semnificativă a rezultatelor clinice și a calității vieții pacientului.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



UNELE PARTICULARITĂȚI ALE STĂRII
FUNCȚIONALE A PACIENȚILOR CU
BOALA HEPATICĂ STEATOZICĂ
ASOCIATĂ CU DISFUNCȚII METABOLICE

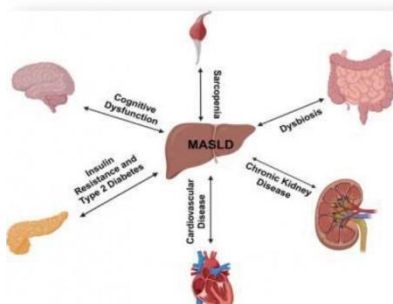
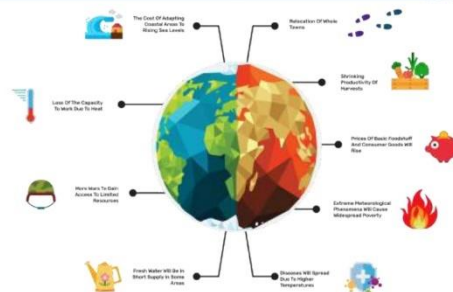
Autorii:

Elena BEREZOVSCAIA – dr.șt.biol., cercetător științific

Daniella LUPAȘCO – cercetător științific stagiar

Laboratorul de Gastroenterologie, USMF "Nicolae Testemițanu"
Chișinău, Republica Moldova

Cercetarea sănătății umane rămâne o prioritate în domeniile medicinei, psihologiei și fiziologiei moderne. Stresul informațional, stilul de viață psihotraumatic și problemele globale moderne, au un impact negativ asupra societății, exacerband problemele de sănătate umană



În ciuda progreselor semnificative în studiul bolii ficatului steatotic asociat cu disfuncțiile metabolice (BFSADM), inclusiv etiologia, modificările morfologice, patogenetza, metodele de diagnostic, prevenția și terapia patogenetică, problemele relației dintre funcționarea fiziologică și manifestările somatice rareori prezintă obiectul de interes al cercetării.

Loturile de studiu

Lotul BFSADM

25 de pacienți cu boala ficatului steazotic asociată disfuncției metabolice

Lotul martor

26 persoane adulte aparent sănătoase

Analiza caracteristicilor fiziologice

Parametrii:

- masei corporale,
- presiunii arteriale sistolice (PAs) și diastolice (PAD),
- frecvența pulsului (FPs),
- calculare indicelui vegetativ Kerdo (IVK)
- calculare indicelui masei corporale (IMC)

Formatul prezentării datelor

Datele obținute au fost prezentate în formatul $M \pm m$, unde M - media aritmetică, m - eroarea standard a mediei.

Analiza datelor

Datele au fost analizate utilizând programul de completare „Analiza datelor” din Excel 365.

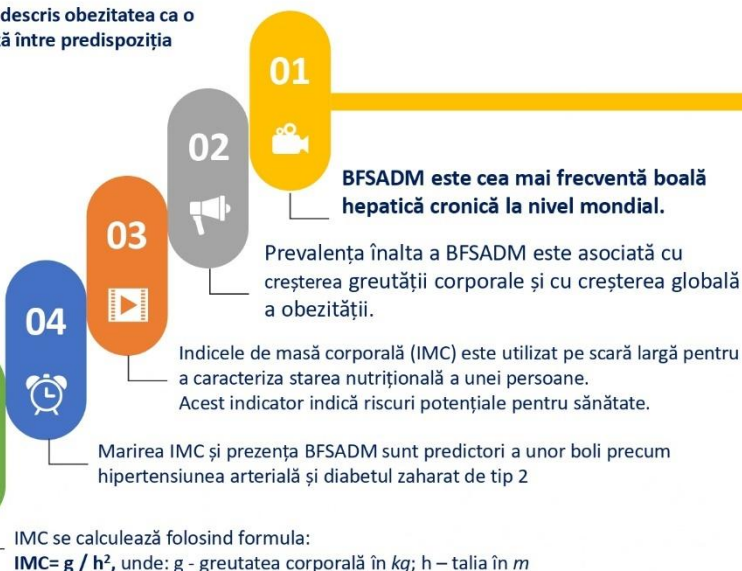
Pentru a determina nivelul de semnificație statistică a diferențelor (p), au fost utilizate testele Student sau Mann-Whitney

În anul 2000, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a descris obezitatea ca o boală cronică, care rezultă dintr-o interacțiune complexă între predispoziția genetică, stilul de viață și influențele mediului.

Tabelul 1. Caracteristicile stării nutriționale la adulți pe baza IMC conform criteriilor OMS

IMC (kg/m ²)	Caracteristicile stării nutriționale pe baza IMC
Mai puțin de 18,5	Subponderabilitate
18,5 – 24,9	Greutate normală
25,0 – 29,9	Supraponderabilitate
Mai mult de 30	Obezitate

Obezitatea este definită ca o masă corporală anormal de crescută, cu un IMC mai mult sau egal de 30 kg/m², în timp ce supraponderabilitatea descrie o stare de pre-obezitate cu un IMC cuprins între 25 și 30 kg/m².



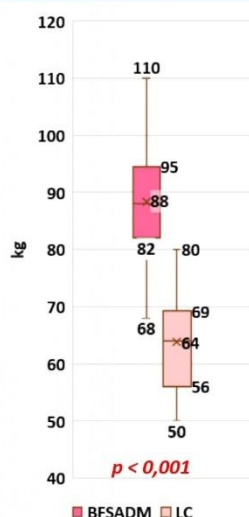


Figura 1. Indicele masei corporale în loturile de studiu (kg)

Valorile masei corporale	Valorile IMC
La pacienți cu BFSADM Valoarea maximă a masei corporale a fost observată la pacienți cu BFSADM cu valori de $88,44 \pm 1,89 \text{ kg}$ La persoane practic sănătoase acest indice a constituit $63,79 \pm 1,79 \text{ kg}$	La pacienți cu BFSADM IMC a avut valori mai mari, de asemenea, în lotul BFSADM : $29,02 \pm 0,64 \text{ kg/m}^2$ La persoane practic sănătoase au fost obținute cele mai joase valori: $23,01 \pm 0,56 \text{ kg/m}^2$

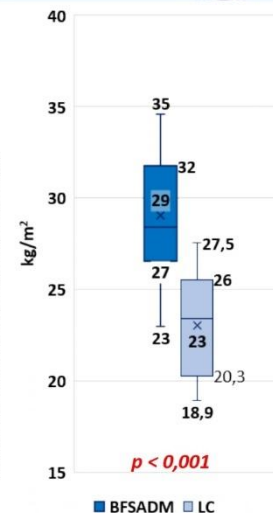


Figura 2. Indicele IMC în loturile de studiu (kg/m²)

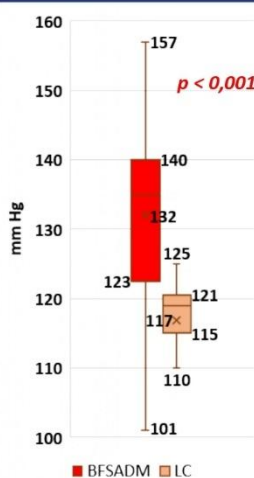


Figura 3. Indicii presiunii arteriale sistolice a subiecților din loturile de studiu

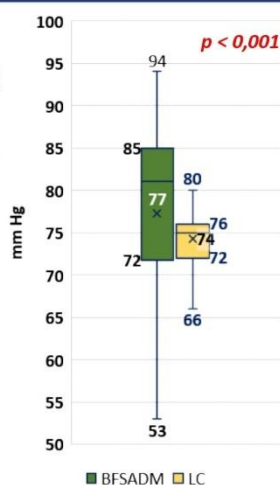


Figura 4. Indicii presiunii arteriale diastolice a subiecților din loturile de studiu

Indicii presiunii arteriale sistolice	Indicii presiunii arteriale diastolice
La pacienți cu BFSADM Valorile maxime ale PAS au fost înregistrate la pacienții cu BFSADM, unde valorile medii ale indicelui au fost de: $131,96 \pm 2,42 \text{ mm Hg}$ La persoane practic sănătoase valorile PAS au fost semnificativ mai mici: $116,92 \pm 1,44 \text{ mm Hg}$	La pacienți cu BFSADM Cele mai înalte valorile ale PAD au fost observate în lotul BFSADM, unde acest indice a constituit : $77,28 \pm 2,38 \text{ mm Hg}$ La persoane practic sănătoase În lotul martor valorile PAD au fost semnificativ mai joase: $74,23 \pm 1,05 \text{ mm Hg}$

Dintre BFSADM și hipertensiunea arterială există relația bidirecțională:

- pe de o parte, pacienții cu BFSADM prezintă un risc mai înalt de a dezvolta hipertensiune arterială,
- pe de altă parte, pacienții cu hipertensiune arterială demonstrează o susceptibilitate crescută la BFSADM, sugerând mecanisme patogenetice reciproce.

Calea patogenetică comună între aceste două patologii este inflamația:

- patogeneza BFSADM implică lipotoxicitatea hepatică, inducând eliberarea de mediatori proinflamatori, care sunt acum recunoscuți ca factori cheie în dezvoltarea hipertensiunii arteriale;
- pe de altă parte, hipertensiunea cronică promovează inflamația hepatică prin căi imune și neuroendocrine, contribuind la progresia de la steatoză hepatică la steatohepatită.

- Frecvența cardiacă – depinde de mai mulți factori: efortul fizic depus, cheltuielile de energie, starea sistemului nervos vegetativ (poate fi influențat de factorii ambientali).
- Frecvența cardiacă se raportează direct la consumul de oxigen. Masurarea frecvenței cardiace poate fi realizată prin palparea pulsului.
- Pulsului este un indice, ce caracterizează volumul aflului de sânge în stare de expulzare maximă a sângelui în timpul (sistolei)

- Există o relație inversă între creșterea greutatei corporale și obezitate cu modificările parametrilor de variabilitate a ritmului cardiac.
- Sunt diverși factori care pot influența variabilitatea ritmului cardiac la persoanele obeze, inclusiv afecțiuni medicale preexistente, obiceiuri alimentare, activitate fizică, stres emoțional și factori genetici.

Valori medii a frecvenței pulsului

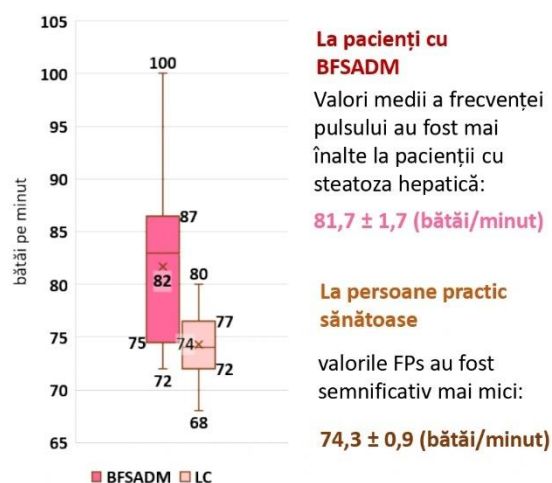


Figura 5. Frecvența pulsului în loturile de studiu

- Ficatul este inervat atât de sistemul nervos simpatic, cât și de cel parasimpatic, ambele jucând roluri importante în reglarea autonomă a metabolismului glucozei și lipidelor.
- Activitatea nervoasă simpatică crescută poate induce BFSADM și poate influența progresia acestuia către ciroză hepatică, în timp ce activarea parasimpatică reduce progresia, sugerând rolul potențial în dezechilibrul sistemului nervos autonom în patogeniza BFSADM.

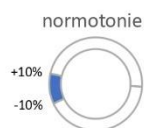
- A existat, o normalizare a parametrilor hemodinamici și o tendință de armonizare a compartimentelor simpatic și parasimpatic ale sistemului nervos autonom (sistemul nervos vegetativ) la pacienții cu sindrom metabolic pe fondalul reabilitării fizice și al pierderii în greutate .
- Modulația parasimpatică (vagală) este invers proporțională cu procentul de grăsime corporală, greutatea corporală mare și circumferința taliei și că persoanele supraponderale prezintă un dezechilibru simpato-vagal din cauza activității simpatic crescute asociate cu grăsimea viscerală.
- Stimularea nervului vag protejează ficatul de leziuni prin creșterea proprietăților antiinflamatorii și antiapoptotice și a capacității antioxidante.

Pentru evaluarea echilibrului tonusului sistemelor nervoase simpatic și parasimpatic poate fi utilizat indicele vegetativ Kerdo (IVK)

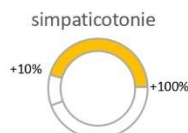
IVK

- este un indicator integral, care face posibilă evaluarea stării funcționale a diferitelor procese ale corpului;
- oferă o caracteristică indirectă a echilibrului vagosimpatic în organism;
- poate fi recomandat pentru evaluarea echilibrului tonusului sistemului nervos simpatic și parasimpatic.

- Norma indicelui vegetativ se încadrează în intervalul de la (-10%) până (+10%) (persoane normotonice).



- O valoare pozitivă a indicelui indică predominanța influențelor simpatice



- O valoare negativă indică predominarea influențelor parasimpatice



Valorile IVK
valorile medii a IVK la ambele loturi a fost marcată ca **normotonia**
Dar valorile medii a IVK la pacienți cu **BFSADM** au demonstrat o **tendință spre simpaticotonie**

La pacienți cu **BFSADM** valorile a indicelui au fost:
 $4,93 \pm 2,52 \%$

La persoane practic sănătoase valorile a indicelui IVK au fost nesemnificativ mai joase:
 $0,05 \pm 1,04 \%$

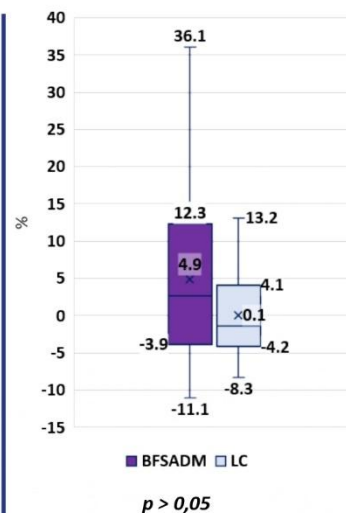
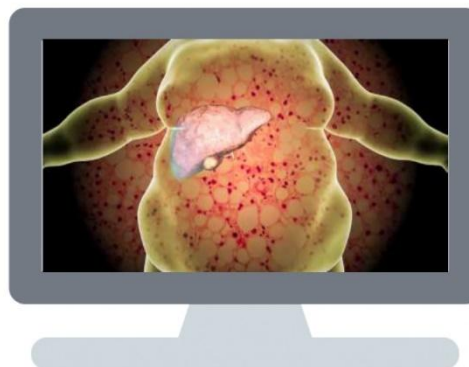


Figura 6. Indice vegetativ Kerdo în loturile de studiu

Concluzii

- ☑ Boala ficatului steatozic asociat cu disfuncțiile metabolice este cea mai frecventă patologie hepatică.
- ☑ Prevalența tot mai mare a acestei patologii este mediată de un șir de factori, inclusiv creșterea globală a obezității.
- ☑ La pacienții cu boala ficatului steatozic asociat cu disfuncțiile metabolice prezintă anumite caracteristici funcționale, reflectate în creșterea greutateii corporale și IMC, precum și în ridicarea presiunii arteriale și ritmului cardiac.
- ☑ Se observă o comorbiditate înaltă între steatoza hepatică și creșterea greutateii corporale și a IMC.
- ☑ Există o relație bidirecțională între boala ficatului steatozic asociat cu disfuncțiile metabolice și hipertensiunea arterială, și, de asemenea, aceste două patologii au mecanisme fiziopatologice comune bazate pe inflamație.
- ☑ Creșterea de IMC și obezitatea influențează variabilitatea ritmului cardiac.
- ☑ La persoanele cu BFSADM, se observă dezechilibrul simpatovagal cu activitate simpatetică crescută în contextul excesului de greutate.



Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



EVALUAREA GLUCOZEI SERICE
LA PACIENȚII CU ASTM BRONȘIC ÎN ASOCIERE CU
INFECȚIA CRONICĂ CU VIRUSUL HEPATITIC B

Elena CHIRVAS, Iulianna LUPAȘCO,

Natalia TARAN, Inna VENGHER

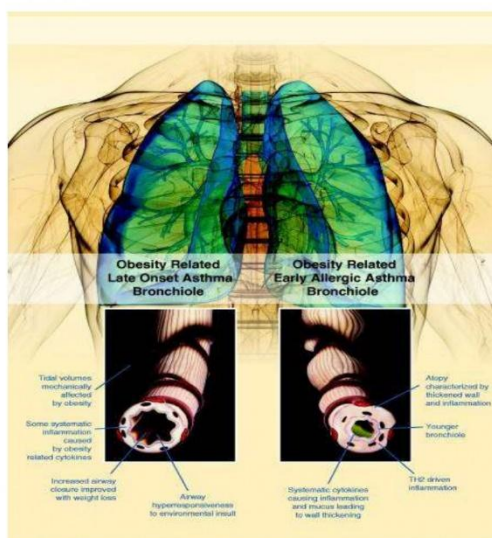
Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Chișinău, Republica Moldova



Introducere

Există câteva studii ce relatează o asociere semnificativă dintre expunerea la Infecția VHB și Astmul bronșic. Dereglările metabolismului glucidic și lipidic posedă efect sinergic de-a induce injuria hepatică la pacienții cu Infecție cronică VHB, totodată pot afecta și funcția pulmonară la pacienții cu Astm.



Experimental Biology and Medicine Volume 239 November 2014

Cu cât este mai mare indicele de masă corporală (IMC), cu atât este mai mare **riscul de Astm bronșic**.

În comparație cu persoanele normoponderale, riscul de Astm bronșic este crescut

de **1,4 ori** pentru adulți cu un IMC de **30,0 - 34,9 kg / m²** și

de **2,5 ori** pentru adulți cu un IMC de **50 kg / m²** și mai mare.

Obesity and asthma. [Anne E Dixon, Sharmilee Maria Nyenhuis](#), 2019.

Rezultatele studiilor noastre anterioare

- În lotul pacienților cu Astm bronșic în asociere cu infecția VHB predomină pacienții cu **IMC > 25 kg/m²** (supraponderali + obezi) – **78,6%** (55p.), IMC corelând cu vârsta – $q = 0,337$ ($p = 0,004$).
- În lotul pacienților cu Astm bronșic în asociere cu infecția VHB, **steatoza hepatică** s-a vizualizat în **25,7%** (18p.) vs lotul pacienților cu Astm bronșic – **0,5%** (2p.) ($p < 0,05$) și vs VHB – **33,3%** (19p.).
- În lotul pacienților cu Astm bronșic în asociere cu infecția VHB, cu **IMC > 25 kg/m²** **steatoză** s-a vizualizat în **27,58%** (16p.).
- **Dislipidemia** din contul **colesterolului**, **trigliceridelor** mai evidentă în lotul pacienților cu Astm bronșic în asociere cu infecția VHB vs lotul infecție VHB ($p < 0,05$).

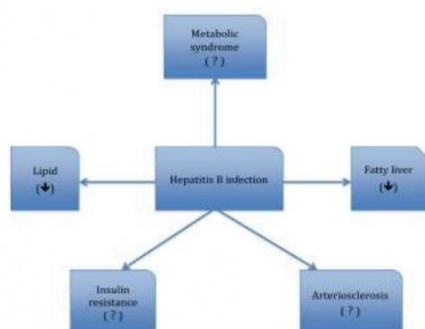


Figure 2 The association of chronic hepatitis B infection with metabolic syndrome and its component. CI, confidence interval; OR, odds ratio.

Asocierea Infecției cronice cu Virusul hepatitic B cu sindromul metabolic, rezistența la insulină și riscul de arterioscleroză este neconcludentă și necesită studii suplimentare pentru confirmare.

Sindromul metabolic, Obezitatea și Diabetul zaharat au un efect sinergic în a induce leziuni hepatice, fibroză sau chiar dezvoltarea Hepatocarcinomului la pacienții cu Infecție cronică VHB

Scopul studiului

Aprecierea nivelului glucozei serice la pacienții cu Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB, comparativ cu glicemia pacienților cu Astm bronșic și glicemia pacienților cu Infecția cronică VHB izolate.



Material și metode

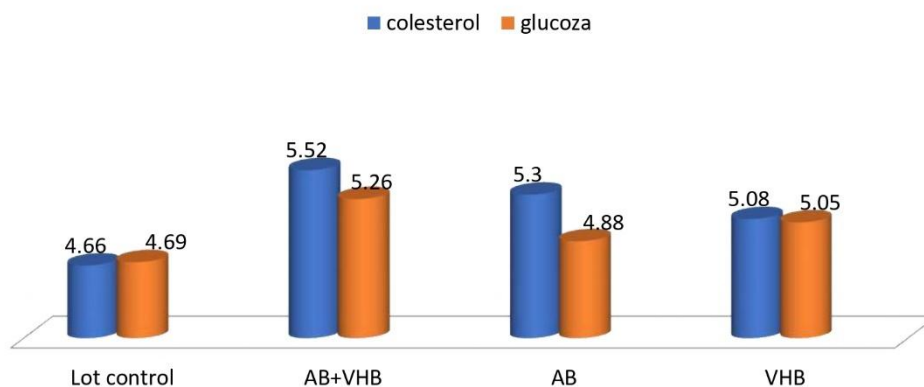
La 74 persoane (p.) cu markerii hepatici virali negativi (lotul I), 85 p. cu Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB (lotul II), 73 p. cu Infecția cronică VHB (lotul III) și 36 p. cu Astm bronșic (lotul IV), s-a evaluat glucoza în ser.

Pentru estimarea diferențelor statistice s-a utilizat criteriul t-student.



Rezultate

Comparând valorile glucozei serice între loturi, s-au relevat valori mai elevate ale glicemiei în lotul II (Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB) - $5,243 \pm 0,22$ mmol/l versus lotul I (persoane sănătoase) - $4,687 \pm 0,068$ mmol/l [$p < 0,05$]. S-au determinat de asemenea diferențe semnificativ statistice între nivelurile glucozei ale pacienților din lotul III (Infecția cronică VHB) - $5,056 \pm 0,17$ mmol/l și lotul I (persoane sănătoase) - $4,687 \pm 0,068$ mmol/l [$p < 0,05$]. S-a observat tendința între lotul II (Astm bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB) - $5,243 \pm 0,22$ mmol/l și lotul IV (Astm bronșic) - $4,883 \pm 0,2$ mmol/l [$p > 0,05$].



Pacienții cu Astmul bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB

- la pacienții cu valoarea **glucozei** $< 5,6$ mmol/l mai rar s-a determinat steatoză (41p. din 48 p. cu valoarea glucozei $< 5,6$ mmol/l)($\chi^2=$, **$p<0,002$**),
- la cei cu valoarea glucozei $> 5,6$ mmol/l în 50% din cazuri s-a vizualizat ecografic prezența steatozei .

Concluzii

Dereglările metabolismului glucidic s-au determinat atât printre pacienții cu Astm bronșic, cât și la cei cu Infecția cronică cu virusul hepatitic B. De asemenea s-a observat tendința creșterii nivelului glucozei serice la pacienții cu Astmul bronșic în asociere cu Infecția cronică VHB.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



DISFUNCȚIILE METABOLICE A
PACIENTULUI CU TRANSPLANT HEPATIC

NATALIA TARAN
Cercetător științific superior
Laborator de gastroenterologie, USMF "Nicolae Testemițanu,
Chișinău Republica Moldova"

Actualitatea temei



- Supraviețuirea globală în post transplant (TH) s-a îmbunătățit semnificativ în ultimele 3 decenii, ca urmare a selectării mai eficiente al regimurilor de imunosupresie, a tehnicilor operative performante și a managementului perioperator.
- Morbiditatea și mortalitatea pe termen lung post TH au rămas semnificative, în principal, atribuite incidenței crescute a complicațiilor metabolice și celor maligne.
- Aproximativ 1/2 dintre pacienții supuși TH dezvoltă SM în decurs de 3 ani post TH, iar rata mortalității la pacienții post-TH cu SM este de 4 ori mai mare versus cei fără SM.

Metabolic Complications in Liver Transplantation Recipients: How We Can Optimize Long-Term Survival. Liver Transpl. 2021

Evolving challenges with long-term care of liver transplant recipients. Clin Transplant. 2023 e15085.doi: 10.1111/ctr.15085.



❖ *Factorii de risc care favorizează dezvoltarea disfuncțiilor metabolice în post transplant:*

- Imunosupresia (Diabetul zaharat, obezitatea, dislipidemia, hipertensiunea arterială)
- Obezitatea pre-TH
- Vârsta înaintată la momentul transplantului
- Virusul hepatitic C (VHC),
- BFSMA pre TH
- MetALD, cu indicații primare pentru TH
- Diabetul zaharat
- Dislipidemia

Metabolic Complications in Liver Transplantation Recipients: How We Can Optimize Long-Term Survival. Liver Transpl. 2021.



❖ *Patogenia obezității post-transplant nu este clar definită;*

❖ *Factorii ce influențează obezitatea post TH*

- socio-demografici
- psihologici
- comportamentali
- biomedicali

❖ *Spitalizarea prelungită*

- Infecțiile
- Rejetul de grefă
- Efectele secundare drog induse
- Capacitatea redusă la efort.

Metabolic Complications in Liver Transplantation Recipients: How We Can Optimize Long-Term Survival. Liver Transpl. 2021

Evolving challenges with long-term care of liver transplant recipients. Clin Transplant. 2023 Oct;37(10):e15085.doi: 10.1111/ctr.15085.



- Pacientă, 50 ani, diagnosticată cu CH VHB/VHD, st Child Pugh, C, complicată cu HDS, tromboza venei porte, hidrotorace recidivant.
- Prezentă pe lista de așteptare pentru TH - 2020;
- 2022 efectuat TH cu donator în moarte cerebrală,
- Perioada postoperatorie imediată: prezente complicații biliare.
- Tratament imunosupresiv combinat: inhibitori de calcineurina, MMF, glucocorticosteroizi (10 luni).
- Postoperator tardiv: creștere ponderală, obezitate viscerală, IMC 33,5 kg/m².
- Biochimic: dereglări de toleranță a glucozei, citoliză moderată, 2N GGTP,
- Ecografic – SH grad avansat, splenomegalie.
- Evaluată de către endocrinolog, nutriționist.
- La 24 săptămâni: IMC 30,3 kg/m², normalizarea glicemiei, citolizei, GGTP.

Discuții



❖ Tulburările metabolice la primitorii de TH :

- Moștenite din condițiile pre-transplant,
- Dezvoltate ca consecință sau exacerbare a regimurilor imunosupresoare (corticosteroizi, inhibitori ai calcineurinei și inhibitori m-TOR),
- Stil de viață inadecvat.

❖ Deficiențele metabolice pre-TH, (în special BFSMA) sunt agravate de:

- Creșterea ponderală post-transplant
- Hipodinamie
- Inversarea stării catabolice către o stare anabolică.

❖ Morbiditatea și mortalitatea pe termen lung post TH sunt atribuite:

- Incidență crescută a complicațiilor metabolice și maligne
- Incidență crescută a bolilor cardiovasculare (CVD) în rândul primitorilor de TH
- Asociată cu o rată a mortalității de 2 - 3 ori mai mare versus populația generală de aceeași vârstă și sex

Management of metabolic syndrome after liver transplant. Clin Liver Dis (Hoboken). 2023



❖ **Factorii de risc, care contribuie la SH în post TH:**

- CH decompensată în pre TH
- Sexul feminin,
- Inversarea stării catabolice către o stare anabolică
- Tratatamentul cu glucocorticosteroizi,
- Obezitatea abdominală.

Metabolic Disorders in Liver Transplant Recipients: The State of the Art J. Clin. Med. 2024, <https://www.mdpi.com/journal/jcm>;

Physical Function, Physical Activity, and Quality of Life After Liver Transplantation. Liver Transpl. 2020;

Evolving challenges with long-term care of liver transplant recipients. Clin Transplant. 2023 Oct;37(10):e15085.doi: 10.1111/ctr.15085.



- Dezvoltarea *BFSMA de novo* sau recurența de greafă steatozică este relativ frecventă la primitorii de TH.
- *Recurența* steatozei grefei hepatice la 5 ani post TH, inclusiv NASH pot fi prezente la aproximativ 80% și respectiv 60 % dintre pacienții transplantați pentru NASH grefată în ciroză.
- *Recurența BFSMA* prezintă o formă mai severă și mai agresivă a bolii versus *BFSMA de novo*, ce implică la o progresie mai rapidă a fibrozei în ciroză în decurs de 5 ani
- În prezent nu există o terapie specifică pentru aceste afecțiuni.

✓ **Managementul pentru disfuncțiile metabolice necesită inițiat imediat post TH, printr-o abordare multidisciplinară (hepatolog, endocrinolog, nutriționist).**

Metabolic Disorders in Liver Transplant Recipients: The State of the Art J. Clin. Med. 2024, <https://www.mdpi.com/journal/jcm>

De novo and recurrence of metabolic dysfunction-associated fatty liver disease after liver transplantation. World J Hepatol. 2021 doi: 10.4254/wjh.v13.i12.



- **Complicațiile metabolice** după transplantul de organe solide includ: diabetul post-transplant, BFSMA, dislipidemia și obezitatea.
- **Factorii de risc**, care favorizează sindromul metabolic : vârsta, creșterea ponderală post transplant, absența exercițiilor fizice, etnia, factorii genetici, infecțiile virale cu VHC, CMV.
- **Toate imunosupresoarele** de menținere a grefei (glucocorticoizi, inhibitori de calcineurină, inhibitori de mTOR) cresc riscul de boli metabolice, prin diferite mecanisme.
- **Supraviețuirea pe termen lung** post TH este afectată semnificativ de complicațiile metabolice, care se dezvoltă la majoritatea primitorilor de transplant.
- **Complicațiile metabolice** influențează semnificativ atât supraviețuirea grefei, cât și a pacientului, în special cu risc crescut de mortalitate cardiovasculară și malignizare.
- **Exercițiul fizic** în perioada post-TH este sigur, fiind recomandată o combinație de antrenament aerob plus rezistență la un nivel de intensitate moderată până la maximal, de 3 -5 ori pe săptămână, conform Ghidurilor Societăților Europene de Transplant

Metabolic Disorders in Liver Transplant Recipients: The State of the Art J. Clin. Med. 2024, 13, 1014.
<https://doi.org/10.3390/jcm13041014> <https://www.mdpi.com/journal/jcm>



- ❖ Tulburările metabolice la pacienții cu TH (în special pentru cei cu BFSMA) reprezintă principala provocare pentru specialiștii în transplant datorită impactului asupra rezultatului pe termen lung.
- ❖ Respectarea și monitorizarea unei diete hipocalorice, recomandate de către nutriționiști, programele de exerciții fizice structurate trebuie recomandate și implementate pentru toți primitorii de transplant atât pentru profilaxia, cât și pentru tratamentul tulburărilor metabolice.
- ❖ O abordare personalizată în utilizarea medicamentelor imunosupresoare este un punct principal pentru a echilibra riscul de rejet și riscurile metabolice.
- ❖ O abordare corectă a stilului de viață și un sprijin psihosocial pot ajuta beneficiarii TH să obțină o calitate mai bună a vieții, printr-o morbiditate și mortalitate mai scăzută

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



Afectarea renală în steatoza hepatică asociată cu disfuncția metabolică

Ciuntu Angela, Revenco Ninel, Grosu Victoria, Cracea Angela
Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”,
Chișinău Republica Moldova



Actualitatea problemei

01 Boala cronică de rinichi (BCR) este definită prin modificări persistente ale funcției sau structurii renale timp de cel puțin trei luni, însoțite de un declin progresiv al funcției renale. Cu o prevalență globală estimată la ≈10% asociată cu un risc crescut de morbiditate și mortalitate. Până în anul 2040, BCR ar putea deveni a V-a cauză de deces la nivel mondial.

02 Complicațiile renale, în special BCR, sunt parte componentă a impactului sistemic al MASLD/MASH, subliniind interacțiunea complexă a tulburărilor metabolice.

03 Pacienții cu MASLD prezintă un risc semnificativ mai mare de a dezvolta BCR, care afectează între 20% și 55% dintre pacienții cu MASLD. Astfel, BCR crește, de asemenea, riscul de boli cardiovasculare, care constituie principala cauză de deces la persoanele cu MASLD și BCR, ceea ce face ca BCR să fie o complicație extrahepatică importantă și prevalentă a MASLD.

04 Cercetările clinice emergente au identificat MASLD/MASH drept predictori independenți semnificativi atât pentru debutul, cât și pentru progresia BCR, sugerând o legătură profundă între steatoza hepatică și disfuncția renală.

05 Cu toate acestea, impactul severității MASLD, determinat de gradul de disfuncții metabolice, asupra riscului de dezvoltare a BCR și a bolii cronice de rinichi în stadiu terminal (BRST) rămâne insuficient studiată. Investigarea acestei relații prezintă o importanță clinică semnificativă, întrucât poate contribui la identificarea subgrupurilor de pacienți cu MASLD cu risc crescut, care ar putea beneficia de strategii personalizate de screening, monitorizare și intervenție precoce pentru prevenirea progresiei bolii renale. Diabetes & Metabolism 2024; 50: no. 1: 101506.



Scopul studiului

Scopul studiului a fost indentificarea factorilor de risc în apariția și progresia afectării renale la copii cu steatoză hepatică și disfuncția metabolică.

Obiectivele propuse

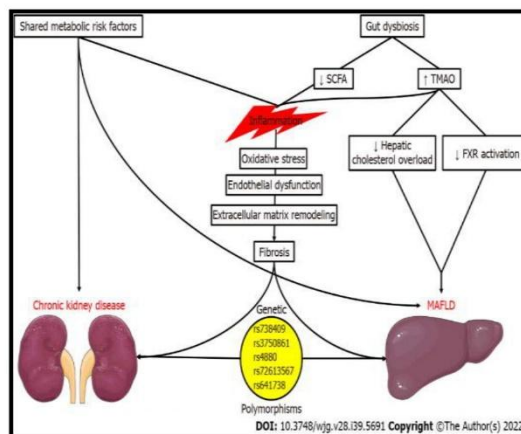
1. Determinarea prevalenței afectării renale la copiii diagnosticați cu MASLD/MASH.
2. Identificarea factorilor de risc independenți pentru afectarea renală la copiii cu MASLD.
3. Analiza corelațiilor dintre parametrii metabolici (indicele de masă corporală, profil lipidic, glicemie, insulină, HOMA-IR) și markerii funcției renale (eGFR, albuminurie, creatinină serică).
4. Stabilirea unui profil clinic și metabolic al pacienților pediatrici cu risc crescut de BCR, în vederea propunerii unor strategii de screening și intervenție precoce.



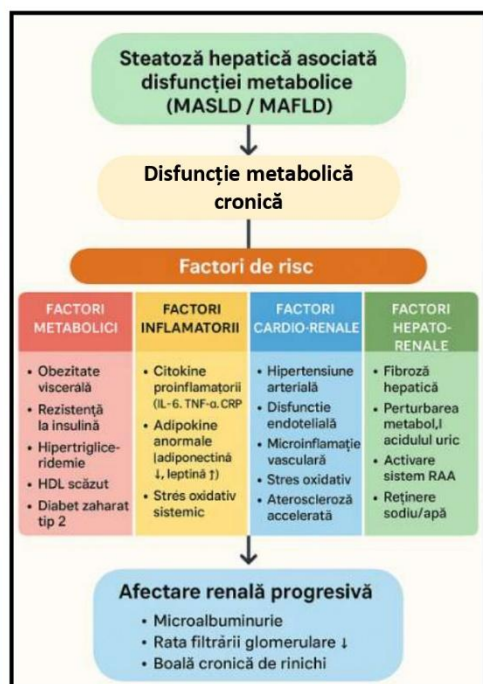
Rezultate

Mecanisme fiziopatologice comune în steatohepatita asociată cu disfuncții metabolice și BCR

- Mecanismele fiziopatologice care stau la baza asocierii dintre MASLD și BCR sunt complexe și multifactoriale, implicând alterarea sistemelor antioxidante, inflamația sistemică persistentă, activarea sistemului renină-angiotensină și metabolismul lipidic alterant. MASLD și BCR prezintă factori de risc cardiometabolici comuni, cum ar fi obezitatea, dislipidemia, diabetul zaharat de tip 2 (DZT2) și hipertensiunea arterială.
- Studii recente au demonstrat că polimorfismele genetice, aspectele nutriționale, disbioza intestinală, activarea plachetară etc. sunt asociați cu MASLD și BCR, având frecvent o relație bidirecțională cauză-efect.



Bilson J., Mantovani A., Byrne C. D., Targher G. "Steatotic Liver Disease, MASLD and Risk of Chronic Kidney Disease," *Diabetes & Metabolism* 2024; 50: no. 1: 101506.



Criterii de diagnostic

Diagnosticul afectării renale asociate MASLD se bazează pe:

1. **eGFR < 60 ml/min/1,73 m² și/sau**
2. **Albuminurie persistentă (ACR ≥ 30 mg/g) timp de > 3 luni,** în contextul steatozei hepatice confirmate (prin imagistică sau biopsie) și al prezenței factorilor metabolici.

Lonardo A, et al. Association of NAFLD/NASH, and MAFLD/MASLD with chronic kidney disease: an updated narrative review. *Metab Target Organ Damage*. 2024;4:16. doi:10.20517/mto.2024.16



Rezultate

- ✓ Pacifico L., și colab. au demonstrat că **propoția copiilor cu eGFR <90 mL/min/1,73 m² a fost mai mare în rândul pacienților cu obezitate și MAFLD** comparativ cu cei fără MAFLD sau la grupul de control sănătos non-obezi (17,5% vs. 6,7% vs. 0,8%; $p < 0,001$).
- ✓ **Prevalența albuminuriei anormale a fost mai ridicată în grupul cu MAFLD** comparativ cu cei fără MAFLD sau cu grupul de control sănătos (9,3% vs. 4,0% vs. 0%; $p < 0,001$).
- ✓ O meta-analiză a 13 studii longitudinale a raportat că **MAFLD crește riscul de apariție a BCR incidentă cu aproximativ 80%** (HR = 1,8; ÎI 95%: 1,7–2,0).
- ✓ O altă meta-analiză realizată de Mantovani A. și colab. a arătat că MASLD reprezintă un **predicator independent pentru dezvoltarea BCR, fiind asociată cu o creștere de aproximativ 1,45 ori a riscului pe termen lung de apariție a BCR stadiul ≥3**.
- ✓ În ceea ce privește severitatea MASLD, un alt studiu recent care a implicat 1164 de copii cu MASLD confirmată prin biopsie a constatat că **prevalența hiperfiltrării glomerulare a fost asociată independent cu fibroză hepatică semnificativă** (OR = 1,45).
- ✓ Studiul de cohortă retrospectiv pe un lot de 1037 de copii și adolescenți (vârsta medie 10,57 ± 2,96 ani) cu IMC > percentila 95 și funcție renală normală (eGFR > 90 mL/min/1,73 m²) a constatat o **asociere inversă între eGFR și genotipurile MASLD și PNPLA3** ($p = 0,011$ și $p = 0,02$).

Pacifico L., Bonci E., Andreoli G.M., Di Martino M., Gullucci A., De Luca E., Chiesi C. The Impact of Nonalcoholic Fatty Liver Disease on Renal Function in Children with Overweight/Obesity. *Int J Mol Sci*. 2018;19:1004. doi:10.3390/ijms19051004

Mantovani A., Petrucci G., Bontade G., Ciavarella A., Lencioni A., Schettler J.M., et al. Non-alcoholic fatty liver disease and risk of incident chronic kidney disease: an updated meta-analysis. *Gut*. 2021;71:116–124. doi:10.1136/gut-2020-023021

De Luca E., Zambelli S., Petrucci G., Frattolillo V., Compagnone G., Migliorini C., Ferrara S., Ursino GR., Cirillo G., Minghella del Giudice E., et al. Role of

metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and genetic variants on kidney function in childhood obesity. *Int J Obes*. 2024;49:605–611. doi:10.1038/s41325-024-0047-9

Mantovani A., Petrucci G., Bontade G., Ciavarella A., Lencioni A., Schettler J.M., et al. Non-alcoholic fatty liver disease and risk of incident chronic kidney disease: an updated meta-analysis. *Gut*. 2021;71:116–124. doi:10.1136/gut-2020-023021

De Luca E., Zambelli S., Petrucci G., Frattolillo V., Compagnone G., Migliorini C., Ferrara S., Ursino GR., Cirillo G., Minghella del Giudice E., et al. Role of



Discuții

Rezultatele obținute în cadrul acestui studiu evidențiază o **asociere semnificativă între steatoza hepatică asociată disfuncției metabolice (MASLD/MASH) și afectarea renală precoce** la copiii cu tulburări metabolice. Aceste date sunt în concordanță cu literatura recentă, care subliniază că MASLD nu reprezintă doar o boală hepatică izolată, ci o manifestare sistemică a sindromului metabolic, cu impact asupra mai multor organe, inclusiv rinichiul.

Mecanismele patogenetice implicate în interacțiunea ficat-rinichi sunt complexe și multifactoriale. **Rezistența la insulină**, un element central al disfuncției metabolice, determină **hiperfiltrare glomerulară și stres oxidativ**, favorizând lezarea endotelială și inflamația cronică de la nivel renal. În același timp, **stresul oxidativ hepatic și eliberarea de citokine proinflamatorii** (precum TNF- α , IL-6, CRP) contribuie la amplificarea proceselor inflamatorii sistemice, ceea ce poate accelera declinul funcției renale.

Schwimmer JB, Biddinger S, Ibrahim SH. Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in children: integrating epidemiological trends with mechanistic and translational advances. *J Clin Invest.* 2025;135(13):e186422.
Stroes AR, Vos M, Benninga MA, Koot BGP. Pediatric MASLD: current understanding and practical approach. *Eur J Pediatr.* 2024;184(1):29.
Gansevoort RT, Meijer E, et al. Renal impairment is prevalent in children with NAFLD/MASLD and associated with disease severity. *Pediatr Nephrol.* 2024



Discuții

La copii, această relație are o semnificație particulară. Prezența concomitentă a **obezității, dislipidemiei și hipertensiunii arteriale** amplifică riscul de apariție a **microalbuminuriei** și a **scăderii eGFR**, chiar din stadiile incipiente ale steatozei hepatice. Rezultatele susțin ipoteza conform căreia **MASLD poate fi considerată un factor predictiv independent pentru afectarea renală** la populația pediatrică.

De asemenea, severitatea steatozei hepatice, evaluată ecografic sau prin parametri biochimici, s-a corelat pozitiv cu gradul disfuncției renale. Această corelație sugerează că **progresia MASLD** se poate reflecta direct în **agravarea funcției renale**, probabil prin mecanisme comune de inflamație, fibroză și stres metabolic.

Din punct de vedere clinic, aceste rezultate subliniază **importanța screeningului sistematic al funcției renale** la copiii diagnosticați cu MASLD, chiar și în absența simptomatologiei renale evidente. Detectarea precoce a microalbuminuriei și monitorizarea periodică a eGFR pot permite **intervenții timpurii** (optimizarea controlului metabolic, modificări dietetice, activitate fizică), cu scopul de a preveni progresia către **BCR**.

Totodată, studiul susține necesitatea unei **abordări multidisciplinare** — implicând pediatri, nefrologi și hepatologi — pentru gestionarea integrată a copiilor cu MASLD. Această colaborare ar putea facilita elaborarea unor **ghiduri de screening și monitorizare adaptate vârstei pediatrice**, având ca obiectiv reducerea riscului pe termen lung de boli cardiovasculare și renale.



Mouzaki M, Yates KP, Arce-Clachar AC, Behling C, Blondet NM, Fishbein MH, Flores F, Adams KH, Molleston JP, Schwimmer JB, Vos MB, Xanthakos SA; for the NASH Clinical Research Network. Renal impairment is prevalent in pediatric NAFLD/MASLD and associated with disease severity. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2024;79(2):238-249. doi:10.1002/jpn3.12272.
Schwimmer JB, Biddinger S, Ibrahim SH. MASLD in children: integrating epidemiological trends with mechanistic and translational advances. *J Clin Invest.* 2025;135(13):e186422. doi:10.1172/JCI186422.
Nusken E, Voggel J, Saschin L et al. Kidney lipid metabolism: impact on pediatric kidney diseases and modulation by early-life nutrition. *Pediatr Nephrol.* 2025;40:1839-1852. doi:10.1007/s00467-024-06595-z.



Recomandări practice

- ✓ Monitorizarea precoce a funcției renale, utilizarea prudentă a agenților nefrotici și inițierea la timp a terapiilor de susținere, inclusiv a terapiei de substituție renală atunci când este indicat. În acest sens, ghidurile clinice recente recomandă *screening-ul* precoce începând cu vârsta de șase ani, inclusiv evaluări ale creatininei serice și microalbuminuriei. Ital. J. Pediatr. 2024; 50: 205.
- ✓ Gestionarea practică implică o urmărire bazată pe risc, în funcție de antecedentele familiale de boală cardiometabolică, prezența steatozei hepatice și caracteristicile disfuncției metabolice.
- ✓ Copiii cu *risc scăzut* necesită monitorizarea anuală a tensiunii arteriale și a albuminuriei, cu testarea creatininei serice la fiecare 24 de luni pentru copiii prepubertali și anual pentru copiii pubertali.
- Copiii cu *risc intermediar* necesită monitorizare anuală a tensiunii arteriale, a albuminuriei și evaluări biochimice, în timp ce copiii cu *risc crescut* necesită o monitorizare mai frecventă - tensiunea arterială și albuminuria la fiecare trei luni, cu testare biochimică la fiecare șase luni. Intervențiile timpurii asupra stilului de viață, monitorizarea regulată a funcției renale sunt esențiale pentru prevenirea complicațiilor renale și cardiometabolice pe termen lung. Eur. J. Pediatr. 2024; 183: 3655–3664.



Concluzii

Interacțiunea fiziopatologică MASLD și BCR este semnificativă, întrucât anomaliile metabolice comune, cum ar fi rezistența la insulină și inflamația, predispun la dezvoltarea leziunilor renale.

Gradul de steatoză hepatică și fibroză se corelează cu indicii funcției renale, cum ar fi raportul albumină urinară-creatinină și rata estimată de filtrare glomerulară. În același timp, polimorfismele genetice asociate cu predispoziția la steatoză hepatică, de asemenea, conduc la disfuncția renală. Identificarea biomarkerilor precoce este crucială pentru îmbunătățirea preciziei diagnosticului și intervențiilor la timp.

Concentrarea pe prevenție, diagnosticul precoce și managementul personalizat sunt esențiale pentru îmbunătățirea rezultatelor pe termen lung în domeniul sănătății copiilor afectați.

Abordarea multidisciplinară rămâne fundamentală pentru optimizarea managementului la copii cu aceste boli interconectate.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinara
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



IMPLICAȚIILE PATOGENETICE ÎN RELAȚIONAREA
AFECTIUNILOR CARDIOVASCULARE ÎN STEATOZA
HEPATICĂ LA COPII

Autorii: Grosu Victoria, Revenco Ninel, Ciuntu
Angela, Cracea Angela, Ciochină Mariana



Scopul studiului. A estima implicațiile patogenetice în relaționarea afecțiunilor cardiovasculare în steatoza hepatică la copii

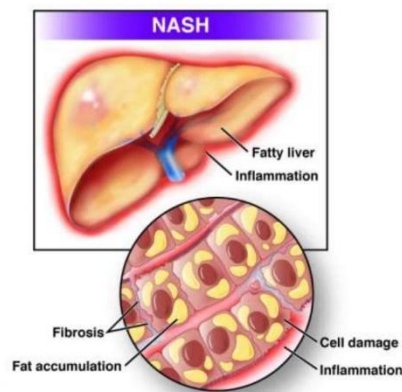
Obiectiv: În această lucrare de sinteză ne-am propus să elucidăm particularitățile evoluției patologiilor asociate ce vizează boala ficatului gras la copii și adolescenți, o consecință comorbidă directă a bolii hepatice, a complicațiilor cardiovasculare și metabolice.



Actualitate

Steatohepatita, în special steatohepatita non-alcoolică (NASH), crește semnificativ riscul de boli cardiovasculare (BCV), iar BCV este principala cauză de deces la pacienții cu această afecțiune. Această asocieră se datorează unor factori de risc comuni, cum ar fi rezistența la insulină, inflamația sistemică și dislipidemia, care pot duce la afecțiuni precum hipertensiunea arterială, boala coronariană, ateroscleroza și insuficiența cardiacă.

Datele actuale care leagă NAFLD de severitatea leziunilor hepatice prezente la copiii cu risc cardiovascular au fost cercetate minuțios recent în Institutul de Cercetare Lerner, Colegiul de Medicină al Clinicii Cleveland, SUA de Naim Alkhouri și coaut., care relatează despre asocieră puternică dintre NAFLD, insuficiența hepatică și sindromul metabolic și au confirmat rolul potențial al NAFLD în patogenza bolilor cardiovasculare (BCV)



Department of Hepatology Institute of Liver Diseases, HPB Surgery, and Transplant at the Reliance Hospital, Mumbai.



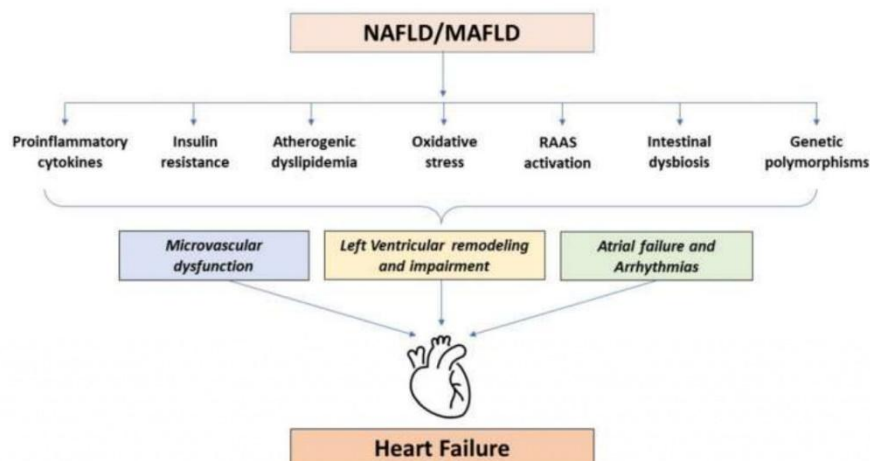
Actualitate

A fost constatat, că există un număr tot mai mare de dovezi care sugerează o asocieră între NAFLD și boala cardiovasculară. Mai mult, pacienții cu forma avansată de NAFLD, NASH, pot prezenta un risc mai mare de ateroscleroză decât pacienții cu steatoză simplă. Se consideră, că acest lucru se datorează mai multor mecanisme posibile, inclusiv stresul oxidativ crescut și inflamația sistemică. Riscul cardiovascular poate fi evaluat prin diferite modalități, inclusiv prezența unui profil lipidic aterogen, nivelurile markerilor inflamatori, markerii disfuncției endoteliale.

Defectul fundamental despre care se crede că duce la acest profil lipidic aterogen este supraproducția de particule VLDL mai mari, bogate în trigliceride, de către ficat. În mod normal, insulina inhibă lipoliza țesutului adipos și secreția hepatică de VLDL.

În disfuncția endotelială indusă de obezitate, există un flux crescut de molecule aterogene din țesutul adipos către ficat, care poate fi reesterificat în trigliceride (TG), și o secreție crescută de VLDL de către ficat. Alte mecanisme de încărcare hepatică cu lipide includ lipogeneza de novo din glucoză și scăderea oxidării la nivelul mitocondriilor. Studii recente au sugerat o bază genetică pentru metabolismul anormal al lipoproteinelor la pacienții cu NAFLD. Studiile de asocieră la nivelul întregului genom au demonstrat că o variație genetică a adipoonitrinei/fosfolipaza-3 de tip patatin (PNPLA3) conferă susceptibilitate la NAFLD

Notă: Musso G., Gambino R., Tabibian J.H., Ekstedt M., Kechagias S., Hamaguchi M., Hultcrantz R., Hagström H., Yoon S.K., Charatcharoenwittaya P., et al. Association of non-alcoholic fatty liver disease with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med., 2014;11: Article e1001680, 10.1371/journal.pmed.1001680



Notă: Musso G., Gambino R., Tabibian J.H., Ekstedt M., Kechagias S., Hamaguchi M., Hultcrantz R., Hagström H., Yoon S.K., Charatcharoenwitthaya P., et al. Association of non-alcoholic fatty liver disease with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.*, 2014;11: Article e1001680, 10.1371/journal.pmed.1001680



Adiponectina este exprimată în ficat și țesutul adipos și are activitate lipază împotriva TG. Varianta cu pierdere a funcției (PNPLA3 rs738409) predispune pacientul la steatoză prin scăderea hidrolizei TG în celulele hepatice. Pacienții obezi au adesea niveluri scăzute de HDL-C chiar și atunci când nivelurile de TG à jeun sunt normale, ceea ce sugerează că alte mecanisme ale obezității contribuie la nivelurile scăzute de HDL-C dincolo de simpla creștere a lipoproteinelor bogate în TG, cum ar fi creșterea producției de proteine de transfer a esterilor de colesterol de către țesutul adipos și creșterea activității lipazei hepatice.

Într-un grup mare de copii recrutați consecutiv cu NAFLD dovedită prin biopsie hepatică, au descoperit că activitatea NAFLD și scorurile de fibroză au avut corelații pozitive semnificative cu raporturile TG/HDL-c, TC/HDL-c și LDL-c/HDL-c.

După ajustarea pentru potențiali factori de risc, inclusiv indicele masei corporale (IMC), rezistența la insulină, toleranța afectată la glucoză și prezența sindromului metabolic, atât scorul de activitate NAFLD, cât și stadiul fibrozei au rămas predictori independenți ai profilului lipidic aterogen.

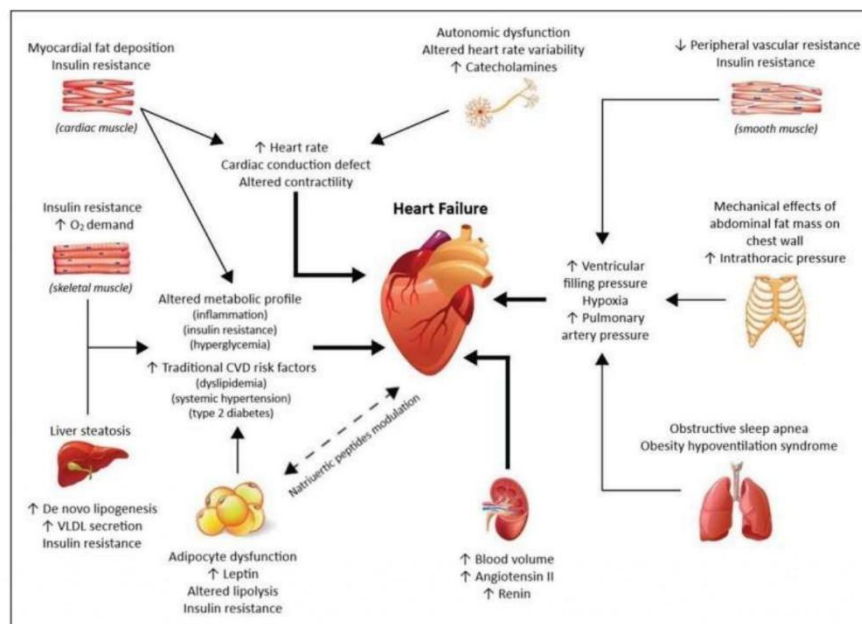


Figure 1. Pathophysiology of heart failure in obesity.
CVD indicates cardiovascular disease; and VLDL, very-low-density lipoprotein. Adapted from Rodriguez Flores et al²⁰ with permission from Taylor & Francis Ltd (<https://www.tandfonline.com>). Copyright © 2017, Taylor & Francis Ltd.



Mecanismele fiziopatologice ale bolilor cardiovasculare (BCV) în NAFLD

Mecanismele fiziopatologice ale bolilor cardiovasculare (BCV) în NAFLD sunt încă puțin înțelese. Probabil acestea implică rezistența la insulină, o depozitare ectopică anormală a grăsimilor, precum și dislipidemia aterogenă și o stare inflamatorie de grad scăzut în prezența susceptibilității genetice

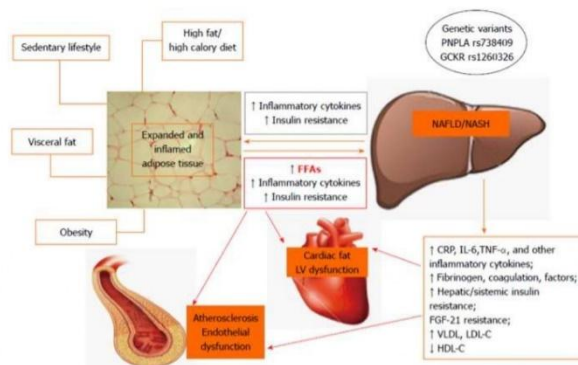


Fig.1 Mecanisme fiziopatologice sugerate care leagă steatoza steatoasă nonalcoolică de ateroscleroză și anomalii cardiace la subiecții obezi.



Mecanismele fiziopatologice ale bolilor cardiovasculare (BCV) în NAFLD

Extinderea și inflamația masei țesutului adipos visceral, cu eliberarea consecventă a mai multor molecule, reprezintă una dintre primele etape din lanțul de evenimente implicate în dezvoltarea rezistenței la insulină și a NAFLD, precum și a aterosclerozei, inclusiv acizii grași liberi (FFA), hormonii și adipocitokinele proinflamatorii, în special la persoanele obeze și supraponderale.

În această situație, ficatul ar putea funcționa atât ca organ țintă, cât și ca sursă a anomaliilor sistemice rezultate care pot promova un risc crescut de boli cardiovasculare. Rezistența crescută la insulină apare atunci când se dezvoltă forme avansate de NAFLD, ceea ce poate crea un cerc vicios de rezistență la insulină, aflux crescut de FFA în ficat și steatoză hepatică crescută. La rândul său, steatoza hepatică duce la inflamație intrahepatică subacută prin activarea căilor factorului nuclear- κ B (NF- κ B), care exacerbează rezistența la insulină atât local în ficat, cât și sistemic, inclusiv rezistența cardiacă la insulină.

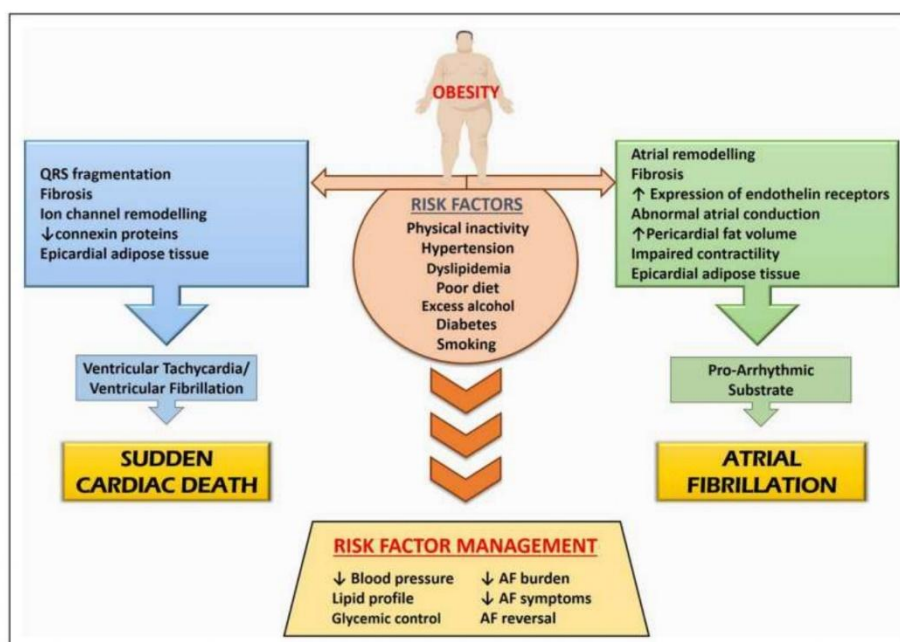
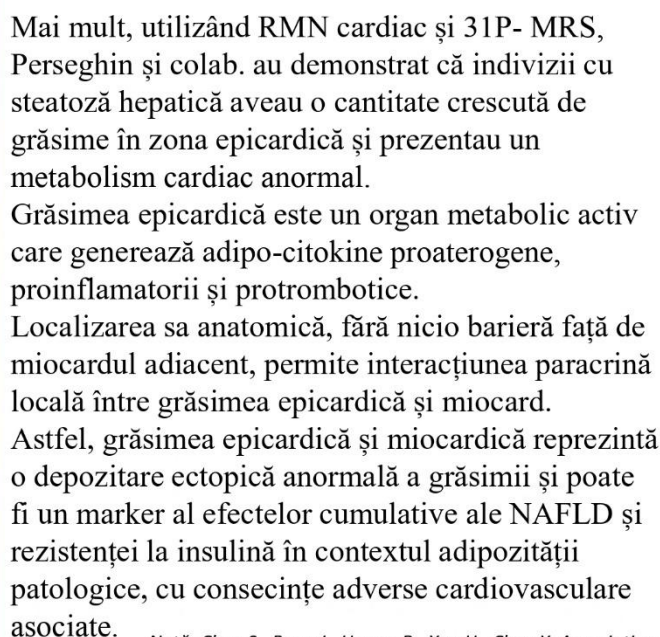
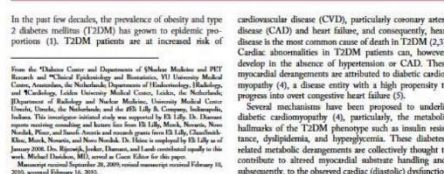
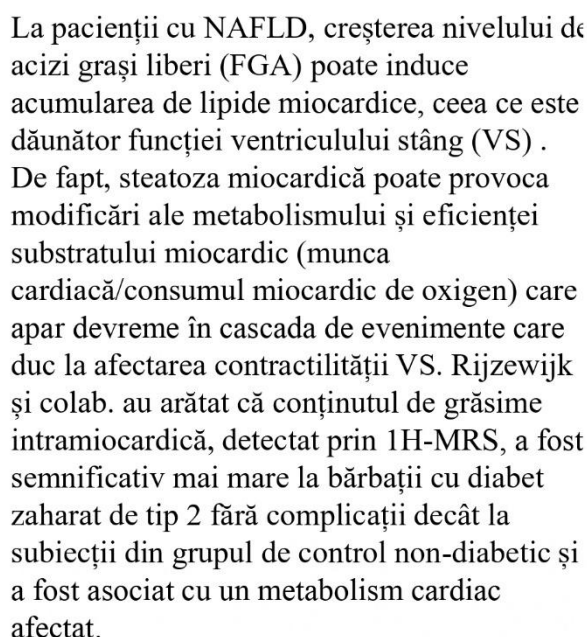


Figure 3. Relationships between obesity and cardiac arrhythmias.
AF indicates atrial fibrillation.



Notă: Chen S., Pang J., Huang R., Xue H., Chen X. Association of MAFLD with end-stage kidney disease: A prospective study of 337,783 UK Biobank participants. Hepatol. Int. 2023;17: 595–605.





Lipotoxicitatea cardiacă este un fenomen bine descris în rezistența la insulină și este în general atribuită produșilor metabolismului excesiv al acizilor grași liberi (FFA). Ceramida este o sфинgolipidă care este un mediator cheie al căilor de stres celular care induc apoptoza și disfuncția mitocondrială. În fiziologia normală, ceramida este derivată din sinteza de novo sau poate fi derivată din hidroliza sфинgomielinei. Ceramida acționează ca un intermediar lipotoxic atunci când se acumulează ca urmare a creșterii nivelului de FFA circulanți.



ATVB IN FOCUS: METABOLIC SYNDROME AND INSULIN RESISTANCE: MECHANISMS AND CONSEQUENCES

Insulin Resistance: Metabolic Mechanisms and Consequences in the Heart

E. Dale Abel, Karen M. O'Shea, and Ravichandran Ramasamy

Abstract: Insulin resistance is a characteristic feature of obesity and type 2 diabetes mellitus and impacts the heart in various ways. Impaired insulin-mediated glucose uptake is a uniformly observed characteristic of the heart in these states, although changes in upstream kinase signaling are variable and dependent on the severity and duration of the associated obesity or diabetes mellitus. The understanding of the physiological and pathophysiological role of insulin resistance in the heart is evolving. To maintain its high energy demands, the heart is capable of using many metabolic substrates. Although insulin signaling may directly regulate cardiac metabolism, its main role is likely the regulation of substrate delivery from the periphery to the heart. In addition to promoting glucose uptake, insulin regulates long-chain fatty acid uptake, protein synthesis, and vascular function in the normal cardiovascular system. Recent advances in understanding the role of metabolic, signaling, and inflammatory pathways in obesity have provided opportunities to better understand the pathophysiology of insulin resistance in the heart. This review will summarize our current understanding of metabolic mechanisms for and consequences of insulin resistance in the heart and will discuss potential new areas for investigating novel mechanisms that contribute to insulin resistance in the heart.

Key Words: energy metabolism ■ fatty acids ■ heart disease ■ insulin resistance ■ metabolism

Correspondence to Ravichandran Ramasamy, PhD, Diabetes Research Program, Department of Medicine, New York University Langone Medical Center, New York, NY 10016. E-mail ramas02@nyumc.org
© 2012 American Heart Association, Inc.



Alterările structurale ale mitocondriilor pot reduce funcția cardiacă prin furnizarea unui aport insuficient de ATP către miocitele cardiace sau prin creșterea producției de specii reactive de oxigen, care a fost asociată cu creșterea apoptozei, a deteriorării ADN-ului și a reparării ADN-ului. În experiment, s-a demonstrat că ceramida joacă, de asemenea, un rol important în patogeneza disfuncției vasculare mediate de obezitate printr-un mecanism care implică defosforilarea mediata de proteina fosfatază 2A a sintazei oxidului nitric III. De asemenea în cercetări experimentale a fost raportat, tratamentul șoarecilor cu cardiomiopatie lipotoxică cu inhibitorul sintezei ceramidei, miriocina, a inversat disfuncția contractilă într-un model murin de cardiomiopatie lipotoxică. Luate împreună, este rezonabil ca acumularea de ceramidă să contribuie la patogeneza disfuncției cardiace și vasculare în stările rezistente la insulină.



Ceramides—Emerging Biomarkers of Lipotoxicity in Obesity, Diabetes, Cardiovascular Diseases, and Inflammation

Giulia Delchier ¹, Katya Stefanova and Tatyana Stankova ²

¹Department of Medical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv, 4002 Plovdiv, Bulgaria; giulia.delchier@upm-plovdiv.bg
²Correspondence: giulia.delchier@upm-plovdiv.bg

Abstract: Alterations in lipid homeostasis have been associated with many human diseases, and the interrelation between lipotoxicity and cellular dysfunction has received significant attention in the past few decades. Ceramides (Cer) are bioactive lipid molecules that serve as precursors of all complex sphingolipids. Besides their function as structural components in cell and mitochondrial membranes, Cer play a significant role as key mediators in cell metabolism and are involved in numerous cellular processes, such as proliferation, differentiation, inflammation, and induction of apoptosis. The accumulation of various ceramides in tissues causes metabolic and cellular dysfunction. Recent studies suggest that Cer lipotoxicity has an important role in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, atherosclerosis, and cardiovascular diseases (CVDs). In humans, elevated plasma ceramide levels are associated with insulin resistance and impaired cardiovascular and metabolic health. In this review, we summarize the role of ceramides as key mediators of lipotoxicity in obesity, diabetes, cardiovascular diseases, and inflammation and their potential as a promising diagnostic tool.

Keywords: ceramides, lipotoxicity, diabetes, cardiovascular diseases, inflammation



Journal of
Lipid Research

Giulia Delchier ¹, Stefanova K, Stankova T
Ceramide—Emerging Biomarkers of Lipotoxicity in Obesity, Diabetes, Cardiovascular Diseases, and Inflammation (JLR 53:1000-1010, 2012)
DOI: 10.1194/jlr.R011100

Received 12 July 2011

Revised 17 August 2011

Accepted 17 August 2011

Published 10 August 2011

1. Introduction
Alterations in lipid homeostasis have been associated with many human diseases, leading to the rise of lipotoxicity as an emerging field studying lipids and factors that interact with lipids [1,2]. The term "lipotoxicity" was first adopted in 1984 by Lee et al. in the context of the pathogenesis of obesity-related β -cell alterations. The study described how lipid overload by pancreatic β -cells led to loss of function and the onset of type 2 diabetes mellitus (T2DM) in rats [3]. Lipotoxicity refers to the process of excessive accumulation of lipids in non-adipose tissues and over-activation of lipid signaling pathways that induce cellular dysfunction. The increased concentrations of lipids and lipid derivatives result in many simultaneously occurring metabolic and functional disturbances in multiple organs and systems. The main organs affected include the pancreas, liver, skeletal muscles, heart, and kidneys [4]. The interrelation between lipotoxicity and cellular dysfunction has received significant attention in the past few decades on a wide range of prevalent diseases, including obesity, diabetes, CVDs, cancer, and neurodegenerative diseases [5–7].



Factorul de creștere a fibroblastelor-21 (FGF-21) a apărut ca un factor endocrin important implicat în metabolismul glucozei și lipidelor și în reglarea energiei.

FGF-21 este exprimat în principal de ficat, țesutul adipos și pancreas. FGF-21 stimulează absorbția glucozei în adipocite și reglează metabolismul energetic și îmbunătățește funcția oxidativă mitocondrială prin activarea protein kinazei activate de AMP și a sirtuinei 1. FGF-21 are o acțiune hepatoprotectoare, dar subiecții cu NAFLD prezintă o stare de „rezistență la FGF-21”, care se agravează la subiecții cu NASH.

Astfel, rezistența la FGF-21 sau nivelurile reduse observate la subiecții cu NAFLD/NASH ar putea juca un rol în anomaliile anatomice și funcționale cardiace.

World J Gastroenterol. Jan 21, 2020; 26(3): 279-290
Published online Jan 21, 2020. doi: [10.3748/wjg.v26.i3.279](https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i3.279)

Fibroblast growth factor signaling in non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis: Paving the way to hepatocellular carcinoma

Matthias Ocker

Matthias Ocker, Department of Gastroenterology (CBF), Charité University Medicine Berlin, Berlin 10117, Germany

ORCID number: Matthias Ocker ([0000-0001-8263-6288](https://orcid.org/0000-0001-8263-6288)).

Author contributions: Ocker M is the sole author of this publication.

Conflict-of-interest statement: The author declares no conflict of interest related to this publication.

Open Access: This article is an open-access article that was selected by an in-house editor and fully peer-reviewed by external reviewers. It is distributed in accordance with the Creative Commons Attribution NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Corresponding author: Matthias Ocker, MD, Professor, Department of Gastroenterology (CBF), Charité University Medicine Berlin, Berlin 10117, Germany. matthias.ocker@charite.de



Factori genetici

În ultimii ani, studiile genetice au evidențiat mai multe polimorfisme mononucleotidice (SNP) care pot caracteriza copiii cu risc crescut de dezvoltare și progresie a NAFLD.

În special, o variantă comună de tip missense (rs738409), caracterizată printr-o substituție C-la-G care codifică o substituție izoleucină-la-metionină la poziția aminoacidului 148 (I148M), în gena fosfolipază 3 de tip patatin (PNPLA3), a fost asociată nu numai cu conținutul de grăsime hepatică și enzime hepatice serice crescute, ci și cu un risc crescut de progresie a NASH și a fibrozei.

Varianta I148M PNPLA3 influențează conținutul de trigliceride hepatice fără a afecta aparent masa corporală, nivelurile lipidelor serice și rezistența sistemică la insulină.

Asocierea dintre varianta I148M și atât enzimele hepatice, cât și steatoza a fost confirmată la copiii obezi de diferite etnii [100].

Mai recent, un SNP (rs1260326) din gena proteinei de reglare

a glucokinazei (GCKR) a fost asociat cu steatoza hepatică și cu niveluri serice mai ridicate de trigliceride și niveluri ridicate de VLDL la copiii și adolescenții obezi. Această asociere a fost independentă de etnie, vârstă, sex, IMC-ul scorului Z și toleranța la glucoză.



Concluzii

Steatoza hepatică, în special sub forma steatozei non-alcoolice (NAFLD) la copii, este asociată cu un risc crescut de boli cardiovasculare. Această asociere este independentă de obezitate și se referă atât la anomalii structurale, cât și funcționale ale inimii. NAFLD poate duce la ateroscleroză precocă, chiar și în copilărie, și este legată de rate mai mari de evenimente cardiovasculare adverse majore.

La copii, sistemul cardiovascular rămâne plastic și cu leziuni reversibile dacă se stabilesc intervenții timpurii și adecvate în mod eficient. Obiectivele terapeutice pentru NAFLD ar trebui să abordeze nutriția, activitatea fizică și evitarea fumatului pentru a preveni nu numai boala hepatică în stadiu terminal, ci și bolile cardiovasculare. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a consolida această asociere și a oferi dovezi mai solide pentru prevenția primară a bolilor cardiovasculare la adulții tineri și copiii cu NAFLD. Studiile viitoare ar trebui să examineze, de asemenea, efectul pe termen lung al reducerii grăsimii hepatice și a inflamației asupra modificărilor funcționale și structurale vasculare, precum și asupra funcției și geometriei cardiace la copii.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



Evaluarea nutrițională a pacienților cu patologii hepatice cronice cu ajutorul chestionarului alimentar autohton

Autor: Daniella Lupașco

Magistru în Nutriție Umană, cercetător științific stagiar, Laboratorul de gastroenterologie din cadrul Centrului de Patologie Abdominală și Transplant

PROIECT „Cercetare teoretică prin abordare integrată medicală, psihologică și etică în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice: Elaborarea unei monografii și a materialelor aplicative pentru medici”

Introducere

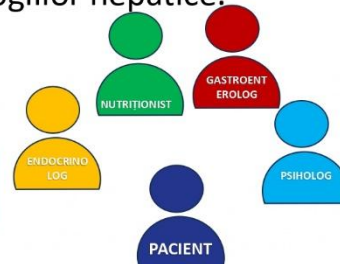


2



Ghidurile internaționale (americane, europene, asiatice etc.) au dovedit necesitatea analizei stării nutriționale, care joacă un rol semnificativ în practica zilnică a specialiștilor din diverse domenii ale medicinei care lucrează direct cu pacientul, în procesul de diagnostic, tratament și prevenire a patologiilor hepatice.

Evaluarea stării nutriționale este o metodă complexă la care în mod ideal participă o echipă multidisciplinară.



IMPORTANȚA NUTRIȚIEI

- Analiza statutului nutrițional reprezintă o temă de interes științific în abordarea pacientului hepatic cronic.
- Evaluarea stării nutriționale prezintă o procedură tânără neinvazivă care poate fi definită ca rezultatul dintre aportul nutrițional primit și cerințele nutriționale ale organismului uman, sau ca starea de sănătate a individului, influențată de aportul și utilizarea nutrienților pentru menținerea rezervelor proprii cât și compensarea pierderilor [1].

CHAPTER 1

Dietary Assessment Methodology

FRANCIS E. THOMPSON AND ANDREW F. SUBAR
National Cancer Institute, Bethesda, Maryland

1. INTRODUCTION

This chapter reviews the major dietary assessment methods, their advantages and disadvantages, and specific issues to consider when collecting these types of data. The intent is for this chapter to lead to an understanding of alternative dietary assessment methods so that the appropriate method is chosen for a particular need. This chapter updates the "Dietary Assessment Review Manual" [1].

II. DIETARY ASSESSMENT METHODS

A. Dietary Records

For the dietary record approach, the respondent records the foods and beverages and the amounts of each consumed over 1 or more days. The amounts consumed may be measured, using a scale or household measures (such as cups, tablespoons, or estimated using models, portions, or no particular unit). Typically, if multiple days are recorded, they are consecutive, and no more than 1 or 2 days are included. Recording periods of more than 1 consecutive day are usually infeasible, as respondent burden is high [2]. Because of respondent fatigue, theoretically the recording is done at the time of the eating occasion, but it need not be done so. Computerized, self-administered, and self-recording scales have been used [3-5] and hold special promise for low-literacy groups and other difficult-to-serve populations because of their ease of administration and potential accuracy, although tape recording has not been shown to be useful among school-aged children [6].

To complete a dietary record, the respondent must be trained to the level of detail required to adequately describe the foods and amounts consumed, including the name of the food (brand name, if possible), preparation method, recipe for food mixtures, and portion sizes. In some studies this is enhanced by contact and review of the report after 1 day of recording. At the end of the recording period, a trained interviewer should review the records with the respondent to clarify entries and to probe for forgotten foods. Dietary records can also be recorded by someone other than the subject. This is often done with children or institutionalized individuals.

Although intake data using dietary records are typically collected in an open-ended form, close-ended forms have also been developed [4, 7-9]. These forms consist of listings of food groups, and the respondent indicates whether that food group has been consumed. Portion size can also be asked, either in an open-ended manner or in categories. In format, these "checklist" forms resemble food frequency questionnaires (FFQs) (see Section B.C). Unlike FFQs, which generally query about intake over a specified time period such as the past year or month, they are filled out either concurrently with actual intake (for prospective records) or at the end of a day for that day's intake (daily records).

The dietary record method has the potential to provide quantitatively accurate information on food consumed during the recording period. For this reason, food records are often regarded as the "gold standard" against which other dietary assessment methods are compared. By recording foods as they are consumed, the problem of retention is bypassed and the foods are more fully described. Further, the measurement of amounts of food consumed at each occasion should provide more accurate portion sizes than if the respondents were recalling portion sizes of foods previously eaten.

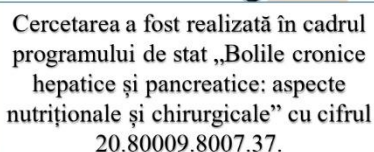
A major disadvantage of dietary records is that they are subject to bias both in the selection of the sample and in the measurement of the diet. Dietary record keeping requires that respondents or respondent proxies be both motivated and literate or able to use a paper, which can potentially limit the method's use in some population groups (e.g., low socioeconomic status, poorly educated, recent immigrants, children, and some elderly groups). The requirements for cooperation in keeping records can limit the generalizability of the findings from the dietary records to the broader population from which the study sample was drawn. Research indicates that there is a significant increase in incomplete records as more days of records are kept, and the validity of the collected information decreases in the later days of a 7-day recording period, in contrast to information collected in the earlier days [2]. Part of this decrease may occur because many respondents develop the practice of filling out the record at one time for a previous period.

Adapted with permission from Thompson F.E. and Subar A.F. (1998). Dietary assessment manual. In: AHA, 2nd ed. 1998. © 1998 by National Academy of Sciences for Nutritional Sciences.

Dietary Assessment Review Manual

3

1. Thompson F.E., Subar A.F. Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease in Dietary assessment methodology. Chapter 1. From, book. Pages 3-30. 2001 <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/3-s2.0-B9780121931551500039/first-page-pdf>.

[illegible]

- Grupa țintă de aplicare a chestionarului sunt pacienții cu patologii hepatice cronice la nivel prespitalicesc și spitalicesc.
- Instrumentul este constituit din 4 compartimente ce cuprinde:
 - - date sociodemografice (8 itemi);
 - - date privind regimul alimentar al pacienților hepatici (7 itemi);
 - - informații despre componența alimentației (19 itemi);
 - - date suplimentare (4 itemi);
- Anchetarea propriu-zisă a unei persoane a durat în mediu 20-30 min. și a fost realizată doar o singură dată.
- Chestionarele au fost aplicate eșantionului prin administrare în grup în aceleași condiții ca un test scris, iar completarea datelor este anonimă.

IMPLEMENTAREA CHESTIONARULUI ELABORAT

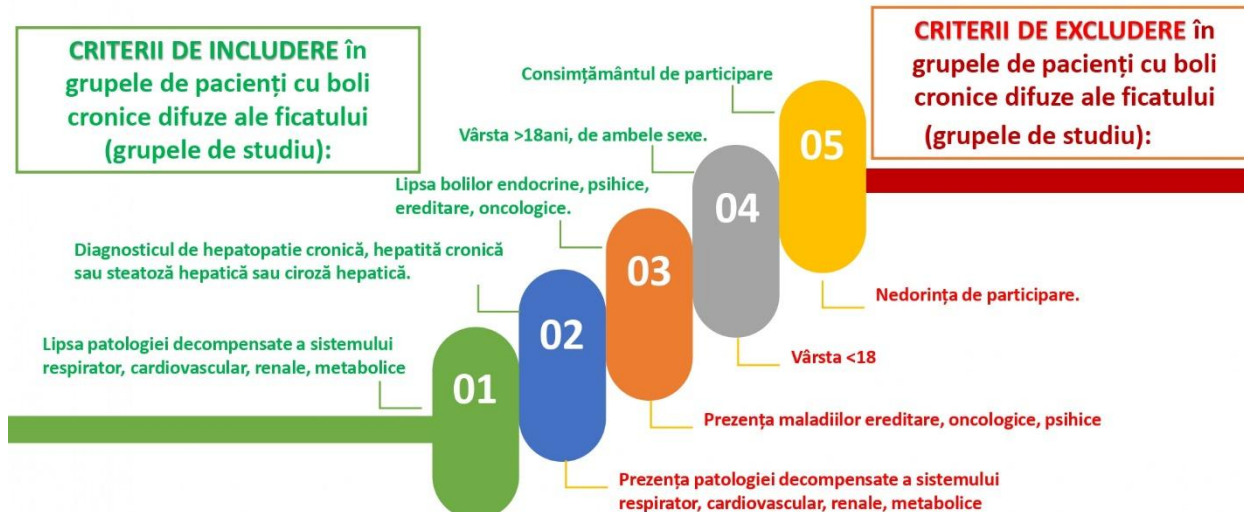


- Chestionarul efectuat și înregistrat a fost implementat la nivel național în secțiile de hepatologie și gastroenterologie a IMSP Clinic Republican „Timofei Moșneaga” Actul de implementare din 26 iunie 2023 cât și în procesul științifico-didactic/științifico-practic în cadrul USMF „Nicolae Testemițanu” Actul nr. 78 din 26 iunie 2023.

A fost obținut aviz favorabil al Comitetului de Etică a Cercetării nr.10 din 28.12.2020 la nr 89 din 27.10.2020



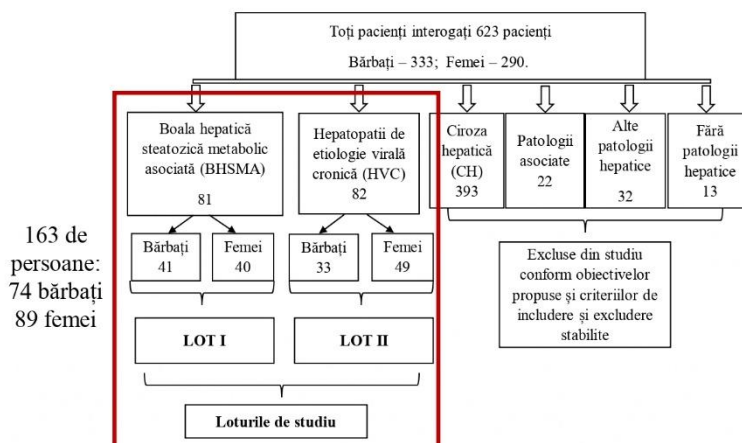
CRITERII DE SELECȚIE



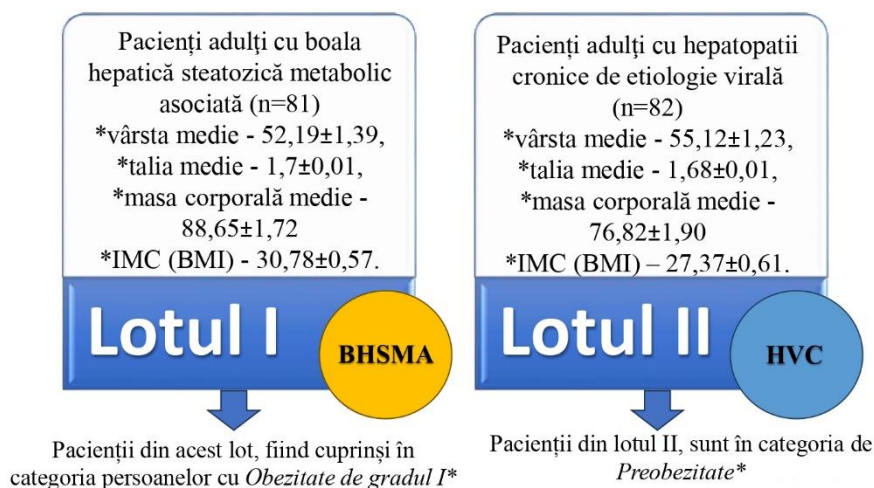
LOTURILE DE STUDIU



Au fost examinați 623 de pacienți cu patologii hepatice cronice cu ajutorul chestionarului alimentar, dintre care 333 de bărbați și 290 de femei, cu vârsta medie a populației de $54,84 \pm 0,45$, a bărbaților $53,45$ și a femeilor $56,41$.



Caracteristica loturilor de studiu

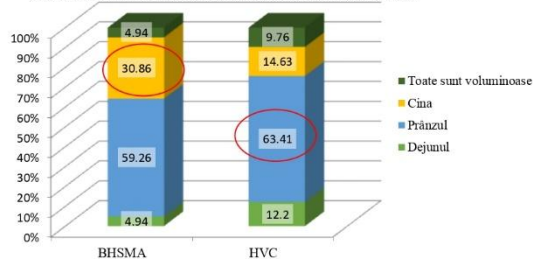


*Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind criteriile de caracterizare a statutului nutrițional după IMC.

Rezultatele cercetării Privind compartimentul II. Regimul alimentar

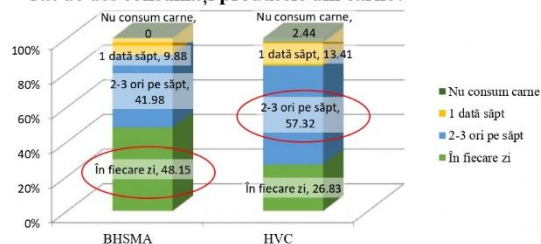


Care dintre mese sunt cele mai voluminoase



- Un număr mai mare de respondenți au răspuns că cea mai voluminoasă masă pe parcursul zilei este prânzul, în grupul cu HVC.
- Cina, ca cea mai mare masă, a fost aleasă ≈ 2 de două ori mai mulți respondenți din grupul cu BHSMA

Cât de des consumați produsele din carne?



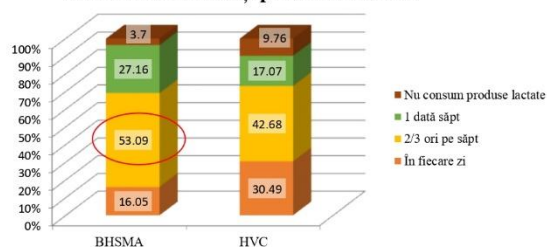
- Un număr mai mare de respondenți din lotul cu BHSMA au răspuns că consumă carne în fiecare zi.
- În lotul cu HVC este mai înalt cu o frecvență de 2-3 ori/săptămână

Rezultatele cercetării Privind compartimentul III. Componenta alimentației

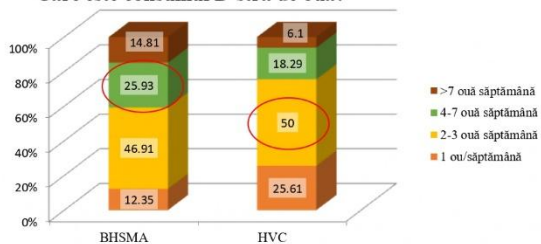


- Consumul de lactate în lotul cu BHSMA este mai înalt versus lotul cu HVC

Cât de des consumați produsele lactate?



Care este consumul D-stră de ouă?

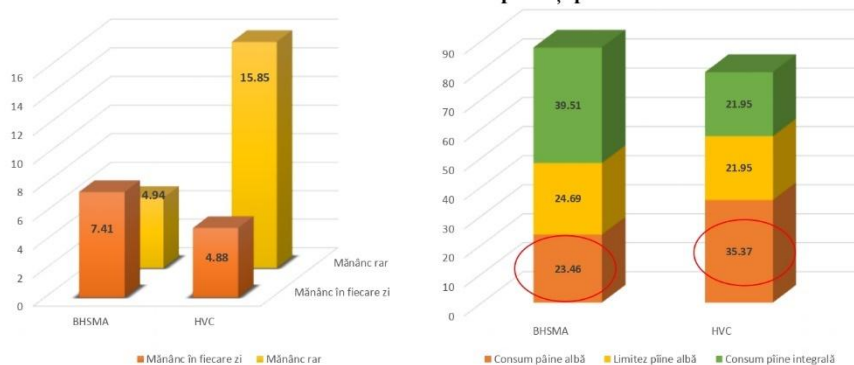


- Consumul de 4-7 ouă pe săptămână s-a evidențiat în lotul cu BHSMA

Rezultatele cercetării Privind compartimentul III. Componenta alimentației



Care este consumul D-stră de pâine și produse făinoase?

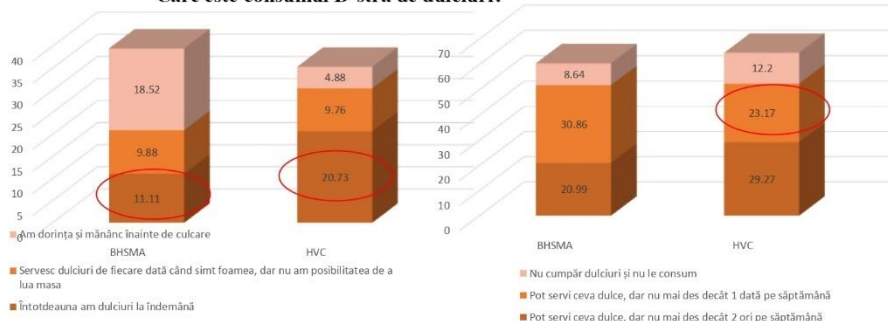


- Lotul cu HVC consumă mai frecvent și în cantități mai mari pâinea albă.
- Lotul cu BHSMA consumă în cantități mai mari pâine integrală.

Rezultatele cercetării Privind compartimentul III. Componenta alimentației



Care este consumul D-stră de dulciuri?

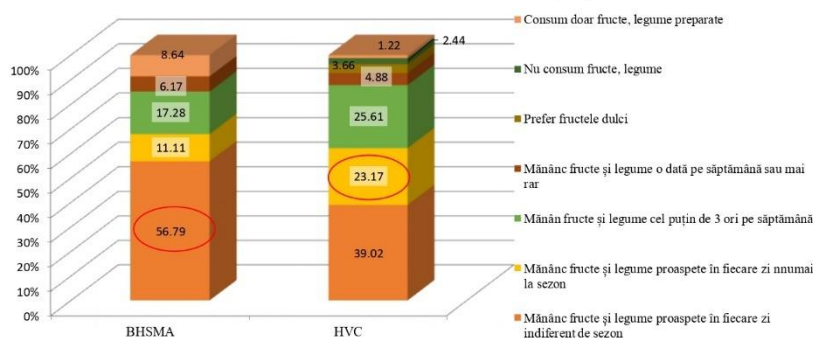


- Consumul de dulciuri s-a repartizat printr-o cantitate mai înaltă în lotul cu BHSMA 30,86% ($p < 0,05$) cu o frecvență de 1 dată pe săptămână, în comparație cu lotul HVC care este reprezentat de 23,17% ($p < 0,05$).
- De menționat că s-au evidențiat respondenții din lotul cu BHSMA care consumă dulce înainte de culcare fiind de 18,52% ($p < 0,05$) ceea ce este aproximativ de 4 ori mai mult în comparație cu lotul HVC 4,88%.
- respondenți care întotdeauna au la îndemână dulciuri fiind mai pronunțat în lotul cu HVC 20,73% ($p < 0,05$) versus datele din lotul BHSMA 11,11% ($p < 0,05$).

Rezultatele cercetării Privind compartimentul III. Componenta alimentației



Care este consumul D-stră de fructe și legume?



- Pacienții din lotul BHSMA consumă fructe și legume proaspete în fiecare zi indiferent de sezon într-o cantitate de 56,79% ($p < 0,01$) versus lotul cu HVC 39,02% ($p < 0,01$).
- Pacienții care consumă fructe și legume zilnic dar numai la sezon este mai accentuat în lotul HVC 23,17% comparativ cu lotul BHSMA 11,11%.

CONCLUZII



1. Analiza datelor științifice cu referință la patologia hepatică și conexiunea cu aspectele alimentare și statutul nutrițional, a evidențiat frecvența cazurilor de patologii hepatice, evoluția nefavorabilă și rata înaltă a mortalității asociată cu dezvoltarea malnutriției/supraponderabilității cauzate de tulburările de alimentație, a unei digestii/malabsorbției ineficiente cu dezvoltarea ulterioară a dismetabolismului progresiv și evoluția nefavorabilă a bolii.
- Evaluarea nutrițională la pacienții cu boli hepatice cronice a descoperit o diferență dintre loturi pacienților cu BHSMA și HVC în regimul alimentar și componenta alimentației în timpul și volumul meselor, cu predominarea produselor făinoase, apelor carbogazoase, sucurilor și fructelor în lotul pacienților cu BHSMA, pe când produsele de carne, ouă, peștele de mare și murăturile la pacienții cu HVC.

Simpozionul
„Abordare integrată interdisciplinară
în gestionarea bolii ficatului steatotic asociat disfuncției metabolice”



APLICAREA INDICATORILOR
ANTROPOMETRICI PENTRU DIAGNOSTICAREA
EXCESULUI PONDERAL LA PACIENȚII CU
PATOLOGIA HEPATICĂ METABOLICĂ

Liudmila Golovatiuc

*Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău
Republica Moldova*

Introducere



- Supraponderalitatea și obezitatea reprezintă tulburări metabolice complexe, caracterizate prin acumularea excesivă și patologică a țesutului adipos în organism. Aceste condiții constituie un factor major de risc pentru dezvoltarea sindromului metabolic, a bolilor cardiovasculare, a diabetului zaharat de tip 2, a steatozei hepatice, a cirozei și a altor afecțiuni cronice cu evoluție progresivă. În ultimele decenii, prevalența obezității a înregistrat o creștere semnificativă la nivel global, devenind o problemă de sănătate publică majoră, în special în țările cu un nivel înalt de dezvoltare economică.



- În Republica Moldova, obezitatea ocupă un loc semnificativ în structura morbidității populației. Conform datelor statistice din anul 2023, publicate cu ocazia Zilei Mondiale a Obezității, aproximativ 64% dintre cetățeni sunt supraponderali, iar 22,7% prezintă obezitate.

- Etiopatogeneza obezității este multifactorială, fiind determinată predominant de tulburările de comportament alimentar, de stilul de viață sedentar și de dezechilibrele metabolice. Ficatul, ca organ central al metabolismului intermediar, joacă un rol esențial în reglarea și prelucrarea substanțelor nutritive absorbite.





Scopul



Scopul studiului nostru a fost de a aplica unii indicatori antropometrici pentru diagnosticarea excesului ponderal la pacienții cu patologie hepatică metabolică.



Materiale și metode



Au fost examinați în total 591 de pacienți cu patologia hepatică metabolică, raportul bărbați și femei (M/F) a fost: 318/273; vârsta medie a celor examinați a fost: 54,99 ani.

Lucrarea s-a desfășurat în Laboratorul de Gastroenterologie al Universității de Stat de Științe Medicale „Nicolae Testemițanu” (080401-21), parte a Centrului de Patologie Abdominală și Transplant 080401, în cadrul proiectului “Nutriție, interacțiuni metabolice și psihosociale în ficatul gras, principiul bolilor hepatice grase asociate cu rolul metabolic al pacientului în managementul bolilor biologice”.





Materiale și metode

S-au format următoarele grupe:

Au fost examinați 591 de pacienți cu patologia hepatică metabolică

Lotul I - 186 de pacienți obezi cu IMC $>30 \text{ kg/m}^2$

Lotul II - 228 de pacienți cu pre-obezitate, al căror IMC a fost de $25-30 \text{ kg/m}^2$

Lotul III - 177 de pacienți cu greutate normală (IMC) $<25 \text{ kg/m}^2$

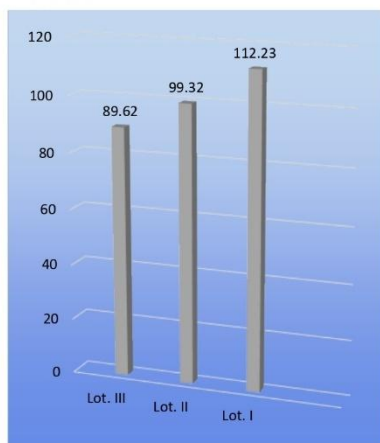


Materiale și metode



Pentru a determina starea nutrițională, s-a utilizat aparatul Tanita - 610, cu ajutorul căruia au fost determinați și studiați parametri precum IMC, grăsimea viscerală, precum și a fost folosită măsurarea volumelor taliei și umerilor.



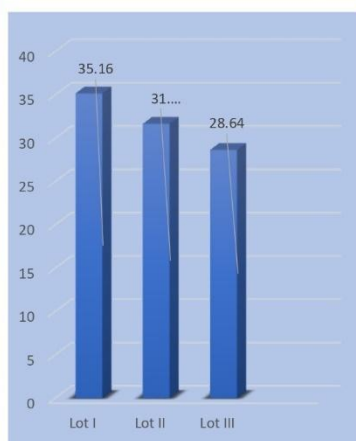


- În timpul studiului, cea mai mare **circumferință medie a taliei (CMT)** a fost găsită la pacienții obezi și a fost de $112,23 \pm 0,82$ cm, la pacienții cu pre-obeziitate această cifră a fost ușor mai mică - $99,32 \pm 0,61$ cm, la pacienții cu IMC normal cea mai mică valoare a fost de $89,62 \pm 0,73$ cm ($P_{III/II} < 0,001$; $P_{II/I} < 0,001$).
- Pentru persoanele cu un IMC normal, se observă $CMT < 94$ cm pentru bărbați și < 80 cm pentru femei. Pe când $CMT \geq 102$ cm pentru bărbați și ≥ 88 cm pentru femei este specifică subiecților cu un indice de IMC ≥ 30 kg/m².
- Astfel, la loturile de pacienți cu hepatopatii cronice cu obeziitate și pre-obeziitate, valorile **CMT** au fost mai mari decât valorile de referință, iar valorile CMT în grupul II, la indivizii de ambele sexe, au corespuns unui IMC > 30 kg/m², de asemenea, **este necesar de subliniat că în lotul cu IMC normal, acest indicator CMT a fost normal doar la bărbați, fiind mai crescut la femei**; [1,2].

1. Lean ME, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*. 1995;311(6998):158-161. doi:10.1136/bmj.311.6998.158.

2. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. *Arch. Intern. Med.* 2002;162:2074-2079

Rezultate



Cele mai mari valori medii ale volumului umărului au fost observate și la pacienții din grupul obez, acestea fiind de $35,16 \pm 0,34$ cm, la persoanele cu preobeziitate - $31,66 \pm 0,31$ cm, iar în grupul cu IMC normal - $28,64 \pm 0,30$ cm. Semnificația statistică a diferențelor constatate între toate loturile a fost de peste 99.9%.

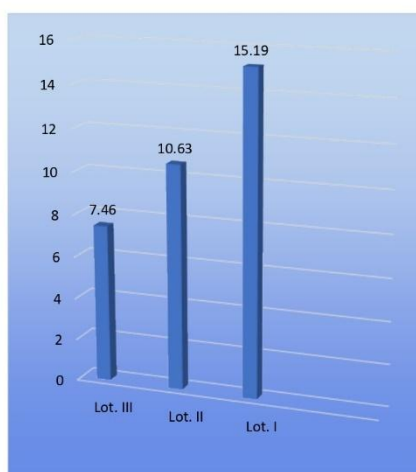
Circumferința umărului este o măsurătoare antropometrică simplă utilizată pentru evaluarea nutriției. Valorile de referință ale circumferința umărului pentru bărbați sunt de 26-29 cm, iar pentru femei de 25-28 cm. Un număr semnificativ de studii au utilizat o scădere al acestui indicator pentru a evalua sarcopenia. În analiza literaturii actuale, nu am găsit studii care să utilizeze acest indicator la persoanele supraponderale. [3,4].

3. Lee ST, Lim JP, Tan CN, et al. SARC-F and modified versions using arm and calf circumference: Diagnostic performance for sarcopenia screening and the impact of obesity. *Geriatr Gerontol Int.* 2024; 24(Suppl 1):182-188.

4. Zhou J, Li T, Chen X, et al. Comparison of the diagnostic value of SARC-F and its three modified versions for screening sarcopenia in Chinese community-dwelling older adults. *J Nutr Health Aging* 2022; 26:77-83.



Rezultate



Cele mai mari valori medii ale **conținutului de grăsime viscerală (CGV)** $15,19 \pm 0,39\%$ s-au observat la pacienții cu hepatopatii cronice cu un IMC $> 30 \text{ kg/m}^2$, la pacienții cu pre-obezitate cu un IMC de $25-30 \text{ kg/m}^2$, acest indicator a fost mai mic $10,63 \pm 0,25\%$, fiind cel mai scăzut $7 \pm 7\%$ la pacienții cu IMC $< 25 \text{ kg/m}^2$.

Astfel cu mai mare este IMC atât mai mare este **conținutul de grăsime viscerală (CGV)**. Semnificația statistică a diferențelor dintre loturile II și III, precum și între loturile I și II, a fost mai mare de 99,9% ($P < 0,001$; $P < 0,001$).

5. Frigolet ME, Gutiérrez-Aguilar R. The colors of adipose tissue. Gac Med Mex. 2020;156(2):142-149. English. doi: 10.24875/GMM.M20000356. PMID: 32285854.

6. Zhang X, Ha S, Lau HC, Yu J. Excess body weight: Novel insights into its roles in obesity comorbidities. Semin Cancer Biol. 2023 Jul;92:16-27. doi: 10.1016/j.semcan.2023.03.008.



Concluzie

- Prevenirea excesului de greutate corporală reprezintă o prioritate majoră de sănătate publică, având în vedere creșterea continuă a prevalenței obezității și a complicațiilor asociate.
- Monitorizarea și evaluarea indicatorilor fiziologici — cum ar fi indicele masei corporale (IMC), volumul grăsimii viscerale, circumferința taliei și a umerilor — pot fi utilizate ca instrumente eficiente de diagnostic precoce al excesului ponderal, în special la pacienții cu hepatopatii cronice.
- Implementarea acestor măsuri contribuie la detectarea timpurie a tulburărilor metabolice și la reducerea riscului de progresie a bolilor hepatice.