

IMPORTANȚA ANALIZEI
STATUTULUI NUTRIȚIONAL
ÎN VEDEREA ASPECTULUI ALIMENTAR
LA PACIENȚII CU BOLI HEPATICE CRONICE

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2023.4\(97\).13](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2023.4(97).13)

Rezumat

Introducere. În prezent, analiza statutului nutrițional reprezintă o temă destul de importantă în contextul diferitelor patologii cronice, îndeosebi în cazul afecțiunilor hepatice, care actualmente constituie o problemă globală în medicina contemporană. Reglarea comportamentului alimentar, dereglările energetice și cele metabolice prezintă unii din factorii principali de risc de progresare a bolilor hepatice existente, cu progresarea evolutivă și dezvoltarea complicațiilor și comorbidităților. **Material și metode.** Au fost analizate un șir de publicații științifice consacrate temei de cercetare din baze de date internaționale PubMed, NCBI etc. Au fost introduse cuvinte-cheie cu ajustarea criteriilor de selecție a surselor științifice obținute scrise în limba engleză, după selectarea filtrului. Au fost aplicate criteriile de excludere pentru a asigura includerea doar a surselor cu conținut științific. **Rezultate.** Studiile științifice relevante din ultimii 10 ani au evidențiat un interes sporit în ceea ce privește analiza statutului nutrițional al persoanelor cu patologii hepatice cronice. Datele științifice analizate au confirmat existența unei interrelații între aportul alimentar inadecvat și apariția malnutriției. Comportamentul alimentar disfuncțional poate duce la o serie de probleme legate de alimentație, care pot varia de la tulburări alimentare clinice, cum ar fi scăderea poftei de mâncare și altele, până la dezechilibrele protein-calorie, care sunt mai pronunțate la pacienții cu boala hepatică. **Concluzii.** Analiza efectuată a datelor demonstrează necesitatea utilizării metodei non-invasive, ceea ce permite identificarea și monitorizarea statutului nutrițional al pacienților cu patologii hepatice cronice din perspectiva alimentară.

Cuvinte-cheie: statut nutrițional, boli cronice hepatice, aspect alimentar

Summary

The importance of nutritional status analysis in the view of dietary aspect in patients with chronic liver diseases

Introduction. Currently, the analysis of the nutritional status represents a rather important topic in the view of various chronic pathologies, especially liver diseases, which currently present a global issue of contemporary medicine. The regulation of eating behavior, and energetic and metabolic disorders present some of the main risk factors for the progression of existing liver disease with evolutionary progression and the development of complications and comorbidities. **Materials and methods.** A series of scientific publications devoted to the research topic from international databases PubMed, NCBI, etc. were analyzed. Keywords were created with the adjustment of the selection criteria of the obtained scientific sources

written in English, after selecting the filter. Exclusion criteria were proposed with the exclusion of sources without scientific content. **Results.** The relevant scientific studies of the last 10 years have shown an increased interest in the analysis of the nutritional status of people with chronic liver pathologies. The scientific data analyzed confirms an interrelationship between inadequate food intake and the occurrence of malnutrition. Dysfunctional eating behavior can lead to a number of nutritional problems, which can range from clinical eating disorders such as decreased appetite and others to protein-calorie imbalances that are more pronounced in patients with liver diseases. **Conclusions.** The analysis of the data demonstrates the need for the non-invasive method, which allows the identification and monitoring of the nutritional status in patients with chronic liver pathologies under the dietary aspect.

Keywords: nutritional status, chronic liver diseases, dietary aspect

Резюме

Значимость анализа питательного статуса с учетом диетического аспекта у пациентов с хроническими заболеваниями печени

Введение. В настоящее время анализ нутритивного статуса представляет собой весьма актуальную тему в связи с различными хроническими патологиями, особенно печени, что на сегодняшний день представляют собой глобальную проблему современной медицины. Регуляция пищевого поведения, энергетические и метаболические нарушения являются одними из основных факторов риска прогрессирования имеющихся заболеваний печени с эволюционным прогрессированием и развитием осложнений и сопутствующих заболеваний. **Материалы и методы.** Проведен анализ ряда научных публикаций, посвященных теме исследования, из международных баз данных PubMed, NCBI и др. Ключевые слова вводились с корректировкой критериев отбора полученных научных источников, написанных на английском языке, после выбора фильтра. Были применены критерии исключения с исключением источников без научного содержания. **Результаты.** Современные научные исследования за последние 10 лет выявили повышенный интерес к анализу нутритивного статуса у лиц с хроническими патологиями печени. Исследованные научные данные подтверждают взаимосвязь между недостаточным потреблением пищи и возникновением мальнутриции. Дисфункциональное пищевое поведение может привести к ряду пищевых проблем, начиная от клинических расстройств пищевого поведения, таких

как снижение аппетита и других, до белково-калорийного дисбаланса, которые более выражены у пациентов с заболеваниями печени. **Выводы.** Анализ данных свидетельствует о необходимости применения неинвазивного метода, позволяющего проводить идентификацию и мониторинг нутритивного статуса у больных с хронической патологией печени в диетическом аспекте.

Ключевые слова: нутритивный статус, хронические заболевания печени, диетический аспект

Introducere

Evaluarea statutului nutrițional reprezintă o temă actuală în era tehnologiilor informaționale. Este bine cunoscut faptul că nutriția are un prognostic central și rol terapeutic în managementul pacienților cu afecțiuni hepatice. Conform ghidului practic european ESPEN, nutriția clinică în bolile hepatice, evaluarea statutului nutrițional reprezintă una din recomandările generale ale diagnosticului statutului nutrițional [15]. Evaluarea statutului nutrițional ajută nu doar la identificarea tulburărilor nutriționale și metabolice, ci și la evaluarea stării generale de sănătate a pacientului și la managementul adecvat al alimentației și tratamentului farmacologic.

Starea nutrițională reprezintă satisfacerea nevoilor organismului uman cu substanțe nutritive și de protecție, precum și reflectarea acestora în caracteristicile fizice, fiziologice, biochimice, capacitatea funcțională și starea de sănătate [11].

Evaluarea nutrițională, în orice aplicație, urmărește trei scopuri generale:

- Identificarea stărilor de deficit;
- Evaluarea calităților nutriționale ale dietei, obiceiurilor alimentare și/sau proviziilor alimentare;
- Predicția efectelor asupra sănătății.

În prezent, există o gamă diversificată de metode de studiere și de apreciere a stării de nutriție, care permit identificarea precoce a stărilor premorbide și morbide condiționate de alimentația inadecvată.

Analiza statutului nutrițional ne permite să clasificăm pacienții în funcție de mai multe criterii [4] (p.10):

- statutul nutrițional obișnuit (persoane fără dereglări antropometrice și biochimice depistate),
- statutul nutrițional optimal (similar cu statutul obișnuit, dar cu utilizarea rezervelor adaptive ale organismului și aport alimentar specializat, conform necesităților profesionale – sportivi, militari etc.),
- supraponderal (caracterizat prin dereglări antropometrice corporale, creșterea masei corporale și IMC, apariția obezității cu posibile dereglări endocrine, posibil alimentație

- abundentă cu caloraj excesiv),
- malnutriție, care poate lua trei forme clinice [4]:
 - deficiența,
 - excesul,
 - dezechilibrul nutrienților esențiali pentru metabolismul corpului uman.

Evaluarea statutului nutrițional se efectuează pe baza unor indicatori:

- obiectivi (chestionare, sondaje),
- subiectivi.

Pentru studierea consumului alimentar se folosesc diferite metode în funcție de scopurile propuse. Acestea au un singur obiectiv comun: evaluarea cantităților de alimente consumate într-o anumită perioadă de timp (o zi, o lună etc.) [16]. Ambele sunt utilizate în studiile științifice și în practica de zi cu zi.

Consumul real de alimente poate fi studiat prin 2 grupe de metode:

- Socioeconomice
- Social-igienice.

Grupul metodelor socioeconomice include:

- ✓ Metoda de bilanț (organizațională),
- ✓ Metoda de buget (alimentația comunitară).

Grupul metodelor social-igienice include:

- ✓ Metoda chestionarului/sondajului,
- ✓ Metoda ponderală,
- ✓ Metoda mixtă.

Măsurarea aportului alimentar al indivizilor în scopuri de cercetare și monitorizare reprezintă o provocare evidentă și este supusă erorilor de măsurare atât aleatorii, cât și sistematice [1].

Evaluarea statutului nutrițional prin intermediul chestionarului alimentar ne ajută să obținem informații utile și este larg utilizat în diferite țări ale lumii. În general, metodele de evaluare pot fi clasificate în funcție de domeniul de interes (de exemplu, dieta totală sau un număr limitat de componente dietetice), designul studiului și intervalul de timp de referință de studiu în derulare. Totodată alegerea metodei de evaluare depinde de scopul cercetării, designul studiului, caracteristicile eșantionului și dimensiunea acestuia, precum și de timpul acordat pentru completarea chestionarului, complexitatea conținutului, varianta tipărită sau electronică etc. În acest context, există o necesitate de analiză a chestionarelor axate pe statutul nutrițional existente, utilizate în studii clinico-științifice.

Scopul studiului constă în analiza surselor bibliografice științifice moderne existente privind evaluarea nutrițională a pacienților cu boli hepatice cronice cu sub aspect alimentar.

Materiale și metode. Au fost analizate publicații științifice consacrate temei de cercetare din baze de date internaționale PubMed, NCBI etc. S-au utilizat

cuvinte-cheie precum „Nutritional assessment in chronic liver diseases”. Conform criteriilor de selecție au fost identificate 76091 de surse scrise în limba engleză, după selectarea filtrului „intervalul anilor dintre anii 2012-2023”, s-au evidențiat 46911 de surse bibliografice, după disponibilitatea textului întreg a articolelor științifice – 41377. După adăugarea cuvintelor-cheie „With food questionnaire”, au fost identificate 6429 de surse, după disponibilitatea „in human”, au fost găsite 5987 de surse. Astfel, au fost selectate 50 de surse cu conținut științific relevant pentru studiul de referință.

Au fost introduse o serie de criterii de excludere: ciroza hepatică decompensată, cancer hepatic, patologii geriatrice, distribuție geografică, patologii gastrointestinale (boala Crohn etc), patologii cardiace, practica veterinară, patologii parazitare (echinococul hepatic), copii, prevenții chirurgicale, recomandări dietetice, trialuri clinice de testare a preparatelor, precum și patologii pulmonare. De asemenea, au fost excluse surse fără conținut științific și surse de valoare iconografică și altele, conform designului cercetării.

Rezultate

O atenție deosebită, în studiile științifice din ultimii 10 ani, a fost acordată analizei statutului nutrițional atât în rândul persoanelor sănătoase, cât și în cel al pacienților cu patologii hepatice.

Există chestionare alimentare aprobate pentru a fi utilizate în practica medicală și în scopuri științifice (FFQ, DH III etc.), dar și o varietate de chestionare orientate spre activitatea nutriționiștilor. De obicei, itemii chestionarelor alimentare sunt grupați în categorii (tipuri de alimente, preferințe alimentare, obiceiuri alimentare, frecvența și volumul meselor etc.). Unele chestionare cuprind perioade de timp mai scurte (de exemplu, 24 de ore), altele se referă la obiceiurile alimentare pe un termen mai lung (zile, săptămâni, luni). S-a observat că, odată cu aprofundarea detaliilor din întrebări, crește oboseala respondenților în completarea chestionarului. Cu cât mai complex este chestionarul, cu atât mai importante devin intervenția și controlul din partea intervigatorului. Participanții trebuie să primească instrucțiuni pentru completarea chestionarului, iar cercetătorul trebuie să monitorizeze procesul și să verifice corectitudinea răspunsurilor prin întrebări suplimentare.

Modalitatea de interviu poate varia (întrebări și răspunsuri completate în format fizic sau electronic). Chestionarele electronice reprezintă baze de date cu informații despre caracteristicile energetice ale produselor alimentare. Este evident că fiecare modalitate de interviu are avantajele și dezavantajele sale.

Un aspect important este complianța, interesul și motivația respondentului de a participa la interviu. Se cunoaște că unele persoane nu doresc să completeze documente, în special atunci când se adresează pentru prima dată medicului gastroenterolog sau atunci când prezintă simptome deranjante și o stare generală nefavorabilă. Din aceste considerente, chiar dacă există o serie de instrumente calitative, elaborate pentru a aprecia particularitățile de alimentație individuale, numărul cercetărilor care răspund la întrebările de bază, legate de nutriție în rândul pacienților cu patologie hepatică cronică compensată rămâne redus. Pentru a evita piedicile menționate se poate recurge la interviuri sau chestionare mai scurte.

Ce reprezintă chestionarele care cuprind o perioadă de alimentație pe o durată de 24 ore?

Prin aceste interviuri se colectează informația despre consumul alimentar din ultimele 24 de ore. Întrebările pot fi adresate în timpul consultației pacientului în mod verbal sau în scris [2]. De asemenea, informația poate fi colectată prin intermediul discuțiilor telefonice [3] sau prin utilizarea dispozitivelor computerizate. Prin discuția cu pacientul, se poate obține informație despre tipul produselor consumate, cantitatea lor și metoda de preparare. Acest tip de interviu poate dura între 20 și 60 de minute, cu variații individuale.

Un exemplu de chestionar protocolar pentru o perioadă de 24 de ore este AMPM (Automated Multiple-Pass Method), elaborat în SUA și utilizat în cadrul Cercetării Naționale de Sănătate și Nutriție (Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)) [8,12]. Timpul necesar pentru completarea acestui chestionar variază între 35 și 45 de minute per protocol.

Ce reprezintă chestionarele frecvenței meselor?

Chestionarele pentru aprecierea frecvenței meselor (FFQ) sunt instrumente care permit colectarea informației despre lista produselor ce corespund obiceiurilor alimentare; înțelegerea asocierilor dintre modelul alimentar și starea de sănătate. Prin intermediul FFQ, poate fi măsurat consumul unor produse sau nutrienți, caracteristic pentru un grup anumit de persoane (grupuri de cercetare) [16]. Timpul necesar pentru completarea acestor chestionare este de 30-60 de minute.

Generalități despre agenda alimentară

Agenda alimentară furnizează informații detaliate despre toate produsele alimentare, suplimentele nutriționale și băuturile consumate într-o anumit interval de timp (zile, săptămâni, luni). Completarea acestei agende poate necesita cel puțin 15 minute pe zi. Poate fi creat un formular-tip destinat completării, oferindu-se instrucțiuni scrise sau verbale. De obicei, agenda alimentară este un sistem deschis,

care permite completări suplimentare, dar în ultimul timp au fost elaborate și agende de tip închis [7,5,17].

Metode succinte (scurte) de apreciere a alimentației

Metodele scurte au un rol de screening și pot fi utilizate acolo unde nu este necesară o evaluare detaliată a dietei, a aspectelor cantitative pentru produsele consumate sau a meselor. Aceste instrumente de screening permit identificarea consumului anumitor produse sau componente ale alimentelor (de exemplu, sarea) într-un grup specific de pacienți (cum ar fi cei cu ciroza hepatică) [10].

Discuții

Toate stadiile evolutive ale bolilor hepatice cronice sunt asociate cu starea de malnutriție proteico-energetică, iar pacienții cu afecțiuni hepatice trebuie să mențină o dietă specializată cu adăugarea suplimentelor necesare în mod individual [14]. Malnutriția este destul de comună în bolile hepatice cronice, mai ales în cazurile de ciroză hepatică [13]. Ratele de prevalență raportate variază considerabil în funcție de instrumentul de evaluare utilizat pentru a defini malnutriția și tipul de populație de pacienți care a fost studiat (adică, pacienți spitalizați versus cei ambulatori). Multe studii au raportat rate de 65-90%, iar concluziile acestora au indicat în mod constant că prevalența malnutriției crește pe măsură ce boala pacientului progresează. Chiar și în rândul pacienților cu ciroză Child-Pugh clasa A, ratele de malnutriție pot ajunge până la 20% [6].

O serie de variabile contribuie la malnutriția la pacienții cu patologii hepatice. În primul rând, malnutriția la această populație este deseori legată de aportul alimentar scăzut, care poate apărea dintr-o varietate de motive: dietele prescrise, ratele de anorexie sau scăderea poftei de mâncare, fenomene frecvent întâlnite la pacienți cu probleme hepatice. În plus, prezența unei encefalopatii de diferit grad evolutiv poate afecta atât aportul alimentar (barierele socioeconomice pot limita accesul pacientului la o alimentație bună și/sau asistență în pregătirea și luarea meselor), cât și completarea chestionarului privind aportul alimentar.

În acest context, clinicienii se confruntă cu o serie de probleme:

În primul rând, pregătirea nutrițională oferită în programele de gastroenterologie nu este întotdeauna suficientă.

În al doilea rând, evaluările nutriționale simple și frecvent utilizate în practica zilnică, precum indicele de masă corporală (IMC) și testele proteinelor serice, se dovedesc a fi mai puțin precise și/sau mai puțin fiabile la pacienții cu patologii hepatice de diferite etiologii.

În al treilea rând, accesul la un specialist nutriționist care poate ajuta la evaluarea și îngrijirea pacienților cu boli hepatice este adesea limitat în clinicile de hepatologie (în afara clinicilor de transplant hepatic, unde prezența unui specialist în nutriție este obligatorie).

Cele mai frecvente metode utilizate în cercetarea nutriției sunt aportul alimentar 24 HR și FFO. Fiecare metodă prezintă avantaje și dezavantaje. Cu toate acestea, evaluarea aportului alimentar pe durata a 24 de ore este considerată, în prezent, cea mai precisă pentru a evalua aportul de alimente și nutrienți, dar complexitatea acestei metode nu permite utilizarea ei la pacienții cu patologii hepatice grave.

Alegerea oricărei dintre metodele de intervievare a particularităților de alimentație ca parte a statutului nutrițional va depinde de necesitățile individuale și de scopurile propuse. Până în prezent, nu există o metodă ideală, din acest motiv se propune a combina două metode pentru a obține rezultate statistico-științifice mai precise și veridice.

Concluzii

Având în vedere că majoritatea proceselor biochimice și metabolice se realizează în ficat, ficatul fiind uzina organismului uman, analiza statutului nutrițional joacă un rol extrem de important în evaluarea pacienților cu patologii hepatice cronice.

Malnutriția devine o problemă frecventă în rândul pacienților cu afecțiuni hepatice cronice, din cauza aportului alimentar scăzut.

Evaluarea statutului nutrițional sub aspect alimentar se efectuează cu ajutorul diferitor instrumente și metode.

Se impune necesitatea de a elabora un instrument nou autohton neinvaziv pentru evaluarea statutului nutrițional la pacienții cu diferite boli hepatice cronice.

Declarația de conflict de interese. Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Declarația de finanțare. Lucrarea a fost realizată în cadrul Proiectului 20.80009.8007.37 „Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale”.

Bibliografie

1. Bailey R.L. Overview of dietary assessment methods for measuring intakes of foods, beverages, and dietary supplements in research studies. *Curr Opin Biotechnol.* 2021 Aug;70:91-96. doi: 10.1016/j.copbio.2021.02.007.
2. Buzzard I.M., Faucett C.L., Jeffery R.W., Mcbane L., McGovern P., Baxter J.S. et al. Monitoring dietary change in a lowfat diet intervention study: advan-

- tages of using 24-hour dietary recalls vs food records, *J. Am. Diet. Assoc.* 96 (1996) 574579.
3. Casey P.H., Goolsby S.L., Lensing S.Y., Perloff B.P., Bogle M.L. The use of telephone interview methodology to obtain 24-hour dietary recalls, *J. Am. Diet. Assoc.* 99 (1999) 14061411.
 4. Ciobanu E., Croitoru C. Metodele de studiere și apreciere a stării de nutriție și a organismului de energie. Chișinău, CEP Medicina, 2014. Pag. 10. ISBN 978-9975-118-31-6.
 5. [https://library.usmf.md/sites/default/files/2018-10/CiobanuElena.Metodele %20de%20studiere%20 si%20apreciere%20a%20starii%20de%20nutritie%20 si%20a%20consumului%20de%20energie.pdf](https://library.usmf.md/sites/default/files/2018-10/CiobanuElena.Metodele%20de%20studiere%20si%20apreciere%20a%20starii%20de%20nutritie%20si%20a%20consumului%20de%20energie.pdf).
 6. Couris R.R., Tataronis G.R., Booth S.L., Dallal G.E., Blumberg J.B., Dwyer J.T. Development of a self-assessment instrument to determine daily intake and variability of dietary vitamin K, *J. Am. Coll. Nutr.* 19 (2000) 801 807.
 7. Elsebaie E.M., Abdel-Fattah A.N., Bakr N.A., Attalah K.M., Aweas A.-H.A. Principles of Nutritional Management in Patients with Liver Dysfunction—A Narrative Review. *Livers* 2023, 3, 190-218. <https://doi.org/10.3390/livers3020013>.
 8. Lillegaard I.T., Loken E.B., Andersen L.F. Relative validation of a pre-coded food diary among children, under-reporting varies with reporting day and time of the day, *Eur. J. Clin. Nutr.* 61 (2007) 61 68.
 9. Moshfegh A.J., Rhodes D.G., Baer D.J., Murayi T., Clemens J.C., Rumpler W.V. et al. The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes, *Am. J. Clin. Nutr.* 88 (2008) 324332.
 10. Patton H.M. Nutritional assessment of patients with chronic liver disease. *GastroenterolHepatol (N Y)*. 2012 Oct;8(10):687-90].
 11. Poppitt S.D., Swann D., Black A.E., Prentice A.M., Assessment of selective under-reporting of food intake by both obese and non-obese women in a metabolic facility, *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 22 (1998) 303311.
 12. Ekmay R.D., Papineni S., Herman R.A. Chapter 5 - Nutritional Assessment of Genetically Modified Crops Using Animal Models. Academic Press, 2016, Pages 39-50, ISBN 9780128022597, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802259-7.00005-1>
 13. Raper N., Perloff B., Ingwersen L., Steinfeldt L., Anand, J. An overview of USDA's dietary intake data system, *J. Food Compos. Anal.* 17 (2004) 545555.
 14. Saunders J., Smith T. Malnutrition: causes and consequences. *Clin Med (Lond)*. 2010 Dec;10(6):624-7. doi: 10.7861/clinmedicine.10-6-624. PMID: 21413492; PMCID: PMC4951875.
 15. Silva M., Gomes S., Peixoto A., Torres-Ramalho P., et al. Nutrition in chronic liver disease. *GE Port. J. Gastroenterol.* 2015, 22, 268–276].
 16. Bischoff S.C., Bernal William, Dasarathy, Srinivasan et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in liver disease. *Clinical Nutrition* 39 (2020) 3533-3562. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.09.001> https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_practical_guideline_Clinical_nutrition_in_liver_disease.pdf.
 17. Thompson F.E., Subar A.F. in Dietary assessment methodology. Chapter 1. From book *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*. 2001. Pages 3-30. <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/3-s2.0-B9780121931551500039/first-page-pdf>.
 18. Thompson F.E., Subar A.F., Brown C.C., Smith A.F. et al., Cognitive research enhances accuracy of food frequency questionnaire reports: results of an experimental validation study, *J. Am. Diet. Assoc.* 102 (2002) 212 225.

Autor corespondent:

Daniella Lupașco, laborant,
Laboratorul de Gastroenterologie,
IP USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 79181241
e-mail: daniella.lupasco@gmail.com.