

REMODELAREA
COMPORTAMENTULUI
ALIMENTAR CA STRATEGIE
INTEGRATIVĂ ÎN CONTROLUL
OBEZITĂȚII ȘI AL FICATULUI STEATOZIC
ASOCIAT DISFUNȚIEI METABOLICE

Inna VENGER, Iulianna LUPAȘCO,
Elena BEREZOVSICAIA, Ludmila GOLOVATIUC,
Natalia TARAN, Ion BANARI

Laboratorul de Gastroenterologie,
IP USMF Nicolae Testemițanu

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2025.2\(104\).36](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2025.2(104).36)

Rezumat

Articolul analizează devierile comportamentului alimentar asociate obezității și impactul acestora asupra sănătății, inclusiv în sindromul metabolic și ficatul steatozic. Scopul publicației este de a sintetiza datele științifice privind influența comportamentului alimentar și strategiile de intervenție comportamentală în corectarea greutății corporale. Au fost analizate 33 de publicații din baze de date relevante. Studiile arată că dieta mediteraneană este cea mai recomandată pentru aceste afecțiuni, însă schimbarea comportamentală este adesea dificilă și necesită suport psihologic. Intervențiile cognitiv-comportamentale s-au dovedit eficiente, concentrându-se pe motivație, autoreglare, restricționare conștientizată și alternative sănătoase care să înlocuiască alimentația. Concluzia subliniază necesitatea integrării medicinei, psihologiei/ psihoterapiei și nutriției pentru o abordare eficientă a obezității și afecțiunilor metabolice asociate.

Cuvinte-cheie: obezitate, sindrom metabolic, ficat steatozic, comportament alimentar, terapia cognitiv-comportamentală

Summary

Eating behavior remodulation as an integrative strategy in the management of obesity and steatozic liver disease associated with metabolic dysfunction

The article analyzes the deviations of eating behavior associated with obesity and their impact on health, including on metabolic syndrome and hepatic steatosis. The aim is to synthesize scientific data on the influence of eating behavior and behavioral intervention strategies in correcting body weight. 33 publications from relevant databases were analyzed. Studies show that the Mediterranean diet is the most recommended for these conditions, but behavioral change is often difficult and requires psychological support. Cognitive-behavioral interventions have proven effective, focusing on motivation, self-regulation, conscious restriction and healthy alternatives to replace food. The conclusion emphasizes the need to integrate medicine, psychology/ psychotherapy and nutrition for an effective approach to obesity and metabolic associated conditions.

Keywords: obesity, metabolic syndrome, steatozic liver, eating behavior, cognitive behavioral therapy

Резюме

Перестройка пищевого поведения как интегративная стратегия в контроле ожирения и метаболически ассоциированного стеатоза печени

В статье анализируются отклонения пищевого поведения, связанные с ожирением, и их влияние на здоровье, в том числе при метаболическом синдроме и стеатозе печени. Целью является синтез научных данных о влиянии пищевого поведения и стратегий поведенческого вмешательства на коррекцию массы тела. Было про-

анализировано 33 публикаций из соответствующих баз данных. Результаты исследования показывают, что средиземноморская диета является наиболее рекомендуемой при таких состояниях, но изменение поведения часто бывает сложным и требует психологической поддержки. Когнитивно-поведенческие вмешательства доказали свою эффективность, сосредоточившись на мотивации, саморегуляции, осознанном ограничении и здоровых альтернативах еде. В заключении подчеркивается необходимость интеграции медицины, психологии/ психотерапии и нутрициологии для эффективного подхода к ожирению и связанным с ним метаболическими состояниями.

Ключевые слова: ожирение, метаболический синдром, стеатоз печени, пищевое поведение, когнитивно-поведенческая терапия

Introducere

Conform datelor OMS, 39% din populația adultă a globului reprezintă oameni supraponderali sau obezi [1]. Obezitatea abdominală este predictivă pentru riscurile cardiometabolice (insulinorezistență, hiperglicemie, HTA) [2]. Diabetul zaharat și obezitatea s-au clasat pe locul trei și, respectiv, al patrulea în calitate de factori de risc pentru sănătate din lume [3]. La supraponderabilitate și obezitate, în mare parte, contribuie obiceiurile și comportamentul alimentar [4], iar remodelarea stilului de viață (alimentația, activitate fizică) diminuează riscurile cardiovasculare [5]. Astfel, managementul obezității, sindromului metabolic, inclusiv al ficatului steatozic, presupune recomandări de modificare a stilului de viață și comportamentului alimentar [6]. Cea mai recomandată în aceste cazuri este alimentația cu restricție calorică din contul glucidelor și parțial lipidelor (dieta mediteraneană). Recomandările de alimentație pentru pacienții cu obezitate și situațiile asociate au fost bine determinate, structurate, formulate în diverse ghiduri destinate specialiștilor și pacienților [6].

Cu toate acestea, trecerea la un nou stil de alimentație, dobândirea noilor obiceiuri alimentare deseori este problematică, existând dificultăți de ordin psihologic, de natură cognitiv-comportamentală, chiar dacă la nivel rațional persoana înțelege necesitatea acestor modificări. Orice schimbare comportamentală, pentru a fi făcută și consolidată, parcurge anumite etape. Și de multe ori persoana poate avea nevoie de ajutorul specialiștilor în a merge pe această cale.

Scopul publicației a constat în realizarea unei sinteze critice a literaturii științifice privind comportamentul alimentar și impactul acestuia asupra gestionării obezității și consecințelor ei metabolice, inclusiv a ficatului steatozic; explorarea intervențiilor comportamentale care pot facilita modificarea sustenabilă a comportamentului alimentar și, implicit, corecția masei corporale.

Material și metode

Căutarea literaturii a fost realizată în principalele baze de date științifice internaționale: PubMed, Scopus, Web of Science și Google Scholar. Au fost utilizați termeni de căutare precum: "eating behavior", "obesity management", "metabolic syndrome", "behavioral interventions", "dietary change", "weight loss". Au fost incluse articole publicate în limbile engleză, română, rusă, inclusiv studii clinice, meta-analize, revizuirii sistematice și ghiduri internaționale, în total 33 de lucrări. Criteriile de includere au vizat studii care abordează relația dintre comportamentul alimentar și obezitate/sindrom metabolic; evaluează intervenții comportamentale pentru controlul greutateii; oferă date privind eficiența schimbărilor de stil de viață.

Rezultate și discuții

Comportamentul alimentar

Comportamentul alimentar (CA), construct bio-psiho-social, este o componentă a stilului de viață, care vizează satisfacerea nevoilor biologice, fiziologice și psihologice. CA presupune, inclusiv, căutarea, selecția, prepararea și ingerarea alimentelor, condițiile și ritualurile care însoțesc aceste procese și consecințele lor asupra organismului [7]. CA este determinat de un set de **factori**: genetici [8]; hormonalii [9,10]; neurobiologici [11]; emoționali [12]; asociați cu plăcerea (hedonici) [13]; deprinderi din copilărie [14]; sociali [15]; geografico-climaterici, tradițiile culturii alimentare [16]. Toți acești factori sunt individuali pentru fiecare persoană. CA depinde de ierarhia valorilor umane, precum și de indicatorii cantitativi și calitativi ai nutriției [16].

Reglarea comportamentului alimentar

Comportamentul alimentar se combină din nevoile homeostatice, hedonice și procesele cognitive superioare [13]. *Sistemul homeostatic* de reglare a CA include o rețea de peptide gastrointestinale, neurotransmițători la nivelul SNC, semnalizarea nervoasă periferică, adiponectinele. Semnalele fiziologice induc senzația de înfometare și dorința de a mânca [17]. Reglarea *hedonică* include: dorință (motivația pentru hrană, valoarea stimulentei), plăcere (recompensa, starea de bine) și învățare [18].

Aceste două modalități (homeostatică și hedonică) interferează, formând un sistem funcțional dinamic de modulare a apetitului pentru a regla greutatea corporală într-o manieră flexibilă și adaptativă care ține cont de condițiile de mediu [17].

Devierile CA asociate obezității

Devierile CA asociate obezității au fost clasificate în 3 forme în baza tipului de reacții și a stimulilor psihologici în raport cu alimentația. Determinarea tipului de deviere a CA, bazată pe această clasificare, este posibilă cu ajutorul instrumentarului special – *Chestionarul olandez al comportamentului alimentar (Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ)* [19]:

CA restrictiv - auto-restricție alimentară excesivă și diete nesistematice. Perioadele de CA restricționat alternează cu supraalimentarea și cu o nouă creștere în greutate. Aceste perioade duc la instabilitate emoțională – depresie alimentară.

CA emoțional se manifestă printr-o reacție hiperfagică la stres și supraalimentare emoțională. Stimulul pentru a mânca nu este foamea, ci disconfortul emoțional; mâncarea este un răspuns la stres, depresie și disconfort. A fost demonstrat că pentru mai mult de jumătate din persoanele cu obezitate este caracteristic tipul emoțional de alimentație [20].

CA external se manifestă prin reacția crescută a unei persoane nu la stimulii interni (homeostatici), dar la cei externi (disponibilitatea produselor, aspectul alimentelor, mirosul, gustul și mâncatul în companie).

Aprecierea devierilor de CA este un procedeu necesar, iar rezultatele testărilor ajută la alegerea strategiei și tacticilor de intervenții psihologice/psihoterapeutice necesare corecției CA și, ca rezultat, scăderea riscurilor asociate obezității.

Corecția CA este un subiect complicat al medicinei clinice și psihologiei practice. Este necesară integrarea cunoștințelor nutriției cu posibilitățile intervenționale de schimbare comportamentală, destinate gestionării masei corporale. Terapia cognitiv-comportamentală (TCC) este abordarea cel mai des folosită, deoarece se ocupă atât de modele de gândire, cât și de comportament. Aplicarea TCC include și: determinarea „pregătirii pentru schimbare” (conștientizarea a ceea ce trebuie făcut și apoi luarea unui angajament de a face acest lucru); automonitorizarea; ruperea legăturilor; distragerea atenției (înlocuirea alimentației cu alternative mai sănătoase) [21].

Societatea Irlandeză de Nutriție a elaborat și publicat un ghid (The Behavior Change Wheel: A Guide to Designing Interventions, BCW Guide), destinat intervențiilor pentru schimbarea comportamentului [22]. Acest ghid practic îmbină cunoștințele

teoretice cu instrumente comportamentale utile în proiectarea și implementarea intervențiilor. Modelul pe care se bazează intervențiile propuse reunește, într-un sistem de interacțiune, patru componente esențiale: „capacitate”, „oportunitate”, „motivare” și „comportament”. Modificarea fiecăreia dintre aceste componente necesită opțiuni de intervenție specifice destinate schimbării comportamentului [22]. Acest ghid practic îmbină cunoștințele teoretice cu instrumente comportamentale utile în proiectarea și implementarea intervențiilor. Modelul pe care se bazează intervențiile propuse reunește, într-un sistem de interacțiune, patru componente esențiale: „capacitate”, „oportunitate”, „motivare” și „comportament”. Înainte de implementarea unei intervenții, este esențial ca planificarea acesteia să țină cont de trei sarcini de bază: (1) înțelegerea comportamentului; (2) identificarea opțiunilor de intervenție; (3) identificarea conținutului și a opțiunilor de implementare. Principalul avantaj al acestui cadru metodologic este că încurajează explorarea tuturor opțiunilor de intervenție posibile, pentru ca, ulterior, să fie selectate cele mai promițătoare în funcție de contextul specific [22].

Etapele schimbării comportamentale

La nivel teoretic orice schimbare comportamentală parcurge 5 etape [23, 24]:

- ♦ *precontemplare*, în care pacientul nu are intenția de a se schimba în viitorul prezibil;
- ♦ *contemplare*, în care pacientul intenționează să se schimbe, dar nu curând;
- ♦ *pregătire*, în care pacientul intenționează să se schimbe în cursul lunii următoare;
- ♦ *etapa de acțiune*, în care un pacient se schimbă;
- ♦ *etapa de întreținere*, în care pacientul menține schimbarea timp de cel puțin 6 luni.

Se raportează că dintre pacienții cu obezitate 48,2% dintre bărbați și 25,0% femei se aflau în fazele de precontemplare și contemplare [25]. Iar dintre cei diagnosticați cu ficat steatozic - 36% în stadiul de contemplare, iar peste 50% acceptau cu greu necesitatea de a schimba CA [26].

În funcție de etape, se va interveni pentru schimbarea comportamentală în mod diferențiat. La etapa precontemplare – pacientul trebuie motivat, se va lucra pentru ridicarea nivelului de conștientizare. Etapa contemplare necesită întărirea motivației, se atenționează asupra efectelor pozitive ale schimbării comportamentale (exemplu – masa corporală, indicatorii biochimici etc.) [24].

Pentru a individualiza terapia comportamen-

tală se vor preciza direcțiile principale care necesită schimbare, se va determina calea aportului excesiv de energie cu alimentele: volumul hranei exagerat; componența hranei cu alimente bogate în energie; orarul alimentației; produse specifice (abuz de carbohidrați, lipide, colesterol; deficit de acizi grași polinesaturați, vit E, vit D); modul de a mânca [24].

Corecțiile CA necesare controlului greutateii corporale de multe ori sunt greu de realizat. Au fost identificate *barierele* în calea schimbării comportamentale la pacienții cu ficat gras. Cele mai importante au fost: absența sprijinului social (pentru femei); bolile concomitente (osteoartrita, leziunile corporale) și motivația scăzută (pentru bărbați). De menționat că doar 37% dintre bărbați au fost motivați pentru schimbare. Dintre alte bariere au fost menționate: scăderea calității vieții, constrângerile de timp, responsabilitățile concurente [27]. Se propun recomandări pentru informații educative care vor fi oferite pacienților [27]:

- ♦ Furnizarea materialelor educaționale scurte, informative, în limbaj accesibil.
- ♦ Unele recomandări mai detaliate pentru schimbări nutriționale specifice și regimuri de exerciții fizice.
- ♦ Identificarea barierelor individuale, lucrul cu ele.
- ♦ Concentrarea pe sprijinul social și bolile concomitente

Eficacitatea intervențiilor pentru corecția CA

După cum a fost menționat anterior, la majoritatea pacienților cu obezitate, sindrom metabolic și ficat steatozic CA este de tip emoțional [20]. O Meta-analiză a literaturii publicate în perioada 2010-2021 a inclus inițial 1518 articole, din care au fost selectate 31 de studii cu un total de 1203 participanți și a avut ca scop identificarea metodelor intervenționale mai eficiente pentru corecția CA la persoanele cu IMC crescut [28]. S-au găsit efecte intervenționale mici și medii pentru alimentația emoțională, hiperfagia necontrolată și restricționare cognitivă. Asupra IMC și masei corporale la o distanță de 3 și 12 luni au fost găsite efecte mici și medii doar pentru alimentația emoțională. Intervențiile de scădere în greutate (TCC, dieta, exercițiile fizice și conștientizarea) au arătat eficiență în CA de tip emoțional, external și restricțional. Se menționează că TCC, de obicei, își propune scopuri de corecție a problemelor psihologice, iar scăderea în greutate se produce ca efect suplimentar [28].

Importanța autoreglării/ autoeficacității

Restricționarea conștientizată presupune abilități de autoreglare dinamică, care necesită timp

pentru a fi fortificată [29]. Autoreglarea este capacitatea de a-și controla și monitoriza gândurile, emoțiile și comportamentele [29]. Astfel, intervențiile pentru corecția CA se realizează prin mecanisme complexe, care contribuie la îmbunătățirea autoreglării. Autoreglarea, pe bună dreptate, poate fi privită în calitate de mediator între statutul afectiv, stres, alimentație emoțională [30]. Importanța autoeficacității (autoreglării) la schimbarea CA a fost menționată și în studiul coreean asupra populației adulte cu obezitate abdominală. A fost elaborată metoda de intervenție complexă asupra CA (583 pac pe o durată de 6 luni) pentru obezitatea abdominală [31]. Rezultatele acestei intervenții au fost analizate după 3, 6 și 12 luni. Pe parcursul cercetării s-au apreciat: autoeficacitatea (rezultat inițial), corecția CA (rezultat intermediar), reducerea obezității abdominale și a factorilor de risc cardiometabolici (rezultat final). Drept bază teoretică pentru elaborarea strategiilor de intervenție au servit teoria cognitivă socială, modelul transteoretic și teoria autoreglementării. Intervențiile efectuate – activități comportamentale multiple prin combinarea consilierii individuale (stimularea motivației, autoeficacității, inducerea schimbării de comportament), educației (de către nutriționiști) și monitorizării. La intervalele de timp menționate au fost comparate rezultatele intervențiilor efectuate în volum deplin (grupul intensiv) cu cele căpătate în grupul minimal de intervenție (participanții au primit informații scurte despre necesitatea schimbării stilului de viață). Astfel, autoeficacitatea controlului alimentar (în general, disponibilitatea alimentelor, presiunea socială și activitățile pozitive) a crescut în timp pentru ambele grupuri. S-a înregistrat ameliorarea scorurilor pentru comportamentele alimentare (restrictiv, emoțional, external). În ambele grupuri s-au ameliorat în timp IMC, circumferința taliei, HTA, HDL. Obezitatea abdominală s-a ameliorat nu numai în grupul cu intervenție intensivă, ci și în grupul cu informații minime. Autorii studiului propun sfaturi pentru a menține CA nou în situații de stres sau depresive [31]:

- ♦ începerea conversațiilor cu ceilalți, exercițiile fizice sau meditația în loc să se implice în comportamente alimentare nesănătoase.
- ♦ căutarea ajutorului de la alții, reamintirea obiectivelor sau reflectarea asupra eforturilor și realizărilor de îmbunătățire a sănătății.

La moment nu au fost găsite studii comparative ale efectelor TCC, conștientizării, modificării stilului de viață pentru pierderea în greutate. Aceste aspecte, precum și elucidarea mecanismului de bază capabil să intervină în managementul masei corporale necesită cercetări în continuare.

În totalitate, pentru a asigura un management calitativ al masei corporale, intervențiile se vor

axa pe elementele de bază: motivație, încredere, autoreglare/ autoeficacitate, restricționare conștientizată [32].

Intervențiile de corecție a CA trebuie să fie efectuate de specialiști experimentați.

Cu toate acestea, medicii de diferite specialități (gastroenterologi, endocrinologi, interniști etc.), implicați în corecția consecințelor unui CA deviant trebuie să posede abilități de comunicare eficientă pentru a induce și fortifica motivația pacientului pentru schimbare comportamentală [33].

Concluzii

Comportamentul alimentar este factor determinant în gestionarea obezității și a sindromului metabolic cu afectare hepatică, aplicarea tehnicilor cognitiv-comportamentale contribuie la reconfigurarea lui, oferind posibilități pentru controlul masei corporale și diminuarea riscurilor metabolice. Abordarea eficientă a obezității și afecțiunilor asociate presupune integrarea medicinei, psihologiei și nutriției.

Declarația de conflict de interese

Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Declarația de finanțare

Lucrarea este publicată în cadrul Proiectului instituțional, Subproiectul „*Interacțiuni metabolice, nutriționale și psihosociale în boala ficatului steatozic asociată disfuncției metabolice, rolul principiilor biotice în managementul bolnavilor*”.

Bibliografie

1. WHO. Obesity and overweight. 2020, Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. KIVIMÄKI, M., KUOSMA, E., FERRIE, J.E., LUUKKONEN, R., NYBERG, S.T., ALFREDSSON, .L, BATTY, G.D., BRUNNER, E.J., FRANSSON, E., GOLDBERG, M., et al. Overweight, obesity, and risk of cardiometabolic multimorbidity: pooled analysis of individual-level data for 120 813 adults from 16 cohort studies from the USA and Europe. In: *Lancet Public Health*. 2017 May 19;2(6):e277-e285.
3. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. In: *Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1659-1724.
4. HAYS, N.P., et al. Eating behavior correlates of adult weight gain and obesity in healthy women aged 55–65 y. In: *Am J Clin Nutr*. 2002;75:476–483.
5. YAMAOKA, K., TANGO, T. Effects of lifestyle modification on metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. In: *BMC Med*. 2012;10:138.
6. RYAN, D.H., KAHAN, S. Guideline recommendations for obesity management. In: *Med Clin North Am*. 2018;102:49–63.

7. МАЛКИНА-ПЫХ, И.Г. Терапия пищевого поведения. Эксмо, 2022, 6842 стр. ISBN 5425080271, 9785425080271.
8. FILDES, A., VAN JAARSVELD, C.H.M., COOKE, L., WARDLE, J., LLEWELLYN, C.H. Common genetic architecture underlying young children's food fussiness and liking for vegetables and fruit. In: *Am. J. Clin. Nutr.* 2016;103:1099–1104
9. LORIG, F., KIEßL, G.R., LAESSLE, R.G. Stress-related cortisol response and laboratory eating behavior in obese women. In: *Eat Weight Disord.* 2016 Jun;21(2):237-43.
10. CUESTA-MARTI, C., UHLIG, F., MUGUERZA, B., HYLAND, N., CLARKE, G., SCHELLEKENS, H. Microbes, oxytocin and stress: Converging players regulating eating behavior. In: *J Neuroendocrinol.* 2023 Sep;35(9):e13243.
11. WEYDMANN, G., et al. Parsing the link between reinforcement sensitivity theory and eating behavior: A systematic review. In: *Neurosci Biobehav Rev.* 2022 Mar;134:104525.
12. TORRES, S.J., NOWSON, C.A. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. In: *Nutrition.* 2007 Nov-Dec;23(11-12):887-94.
13. BERTHOUD, H.R., MÜNZBERG, H., MORRISON, C.D. Blaming the Brain for Obesity: Integration of Hedonic and Homeostatic Mechanisms. *Gastroenterology.* 2017 May;152(7):1728-1738.
14. JANSEN, P.W., ROZA, S.J., JADDOE, V.W., MACKENBACH, J.D., RAAT, H., HOFMAN, A., VERHULST, F.C., TIEMEIER, H. Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: Results from the population-based Generation R Study. In: *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2012;9:130.
15. KININMONTH, A.R., et al. Socioeconomic status and changes in appetite from toddlerhood to early childhood. In: *Appetite.* 2020;146:104517.
16. ЦЫГАНКОВА, Д.П., и др. Основные принципы питания и пищевое поведение у современных жителей Горной Шории. В: Профилактическая медицина. 2016;19(4):4751.
17. GIBBONS, C., et al. Metabolic Phenotyping Guidelines: Studying eating behaviour in humans. In: *Journal of Endocrinology*, 2014, vol 222:2, G1-G12.
18. BERRIDGE, K.C., ROBINSON, T.E., ALDRIDGE, J.W. Dissecting components of reward: 'liking', 'wanting', and learning. In: *Curr. Opin. Pharmacol.* 2009;9:65–73
19. VAN STRIEN, T., FRIJTERS, J.E.R., BERGERS, G.P.A., DEFARES, P.B. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. In: *Int. J. Eat. Disord.* 1986;5:295–315.
20. WONG, L., STAMMERS, L., CHURILOV, L., PRICE, S., EKINCI, E., SUMITHRAN, P. Emotional eating in patients attending a specialist obesity treatment service. In: *Appetite.* 2020 Aug 1;151:104708.
21. The psychology of eating. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10681-the-psychology-of-eating>.
22. ATKINS, L., MICHIE, S. Designing interventions to change eating behaviours. In: *Proc Nutr Soc.* 2015 May;74(2):164-70.
23. PROCHASKA, J.O., VELICER, W.F. The transtheoretical model of health behavior change. In: *Am J Health Promot.* 1997 Sep-Oct;12(1):38-48.
24. YASUTAKE, K., et al. Dietary habits and behaviors associated with nonalcoholic fatty liver disease. In: *World J Gastroenterol.* 2014 Feb 21;20(7):1756-67.
25. VALLIS, M., et al. Stages of change for healthy eating in diabetes: relation to demographic, eating-related, health care utilization, and psychosocial factors. In: *Diabetes Care.* 2003;26:1468–1474.
26. CENTIS, E., et al. Stage of change and motivation to healthier lifestyle in non-alcoholic fatty liver disease. In: *J Hepatol.* 2013;58:771–777.
27. TINCOPA, M.A., WONG, J., FETTERS, M., LOK, A.S. Patient disease knowledge, attitudes and behaviours related to non-alcoholic fatty liver disease: a qualitative study. In: *BMJ Open Gastroenterol.* 2021 Jun;8(1):e000634.
28. CHEW, H.S.J., LAU, S.T., LAU, Y. Weight-loss interventions for improving emotional eating among adults with high body mass index: A systematic review with meta-analysis and meta-regression. In: *Eur Eat Disord Rev.* 2022 Jul;30(4):304-327.
29. MILLER, A.L., LO, S.L., BAUER, K.W., FREDERICKS, E.M. Developmentally informed behaviour change techniques to enhance self-regulation in a health promotion context: a conceptual review. In: *Health Psychol Rev.* 2020 Mar;14(1):116-131.
30. LING, J., ZAHRY, N.R. Relationships among perceived stress, emotional eating, and dietary intake in college students: Eating self-regulation as a mediator. In: *Appetite.* 2021 Aug 1;163:105215.
31. KIM, S.K., RODRIGUEZ ROCHA, N.P., KIM, H. Eating control and eating behavior modification to reduce abdominal obesity: a 12-month randomized controlled trial. In: *Nutr Res Pract.* 2021 Feb;15(1):38-53.
32. TEIXEIRA, P.J., et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. In: *BMC Med.* 2015 Apr 16;13:84.
33. ROMANCIUC, I., DUMITRAȘCU, D. Comunicarea medic-pacient element cheie al succesului terapeutic. In: Olariu C, Olteanu D. Tratament și elemente diagnostice în bolile digestive funcționale. In: *Ed InfoMedica București* 2009, pp. 27-36.

Autor corespondent:

Inna Vengher, conferențiar cercetător,
Laboratorul de cercetare Gastroenterologie,
IP USMF Nicolae Testemițanu,
tel.: +37369053013,
e-mail: inna.vengher@gmail.com