Ghid practic pentru implementarea micului dejun echilibrat la copiii și adolescenții cu vârsta de 6-14 ani

Elaborat sub egida Societății de Științe în Nutriție, România

Prima ediție
Noiembrie 2026

Prefață

Alimentația în copilărie reprezintă unul dintre determinanții importanți ai creșterii, dezvoltării și sănătății pe termen lung. În această perioadă, obiceiurile alimentare se formează într-un context multifactorial, fiind influențate de nevoile biologice specifice vârstei, de mediul familial și școlar, de disponibilitatea alimentelor și de factorii socioeconomici. Din acest motiv, recomandările privind alimentația copiilor trebuie să depășească formulările generale și să ofere repere aplicabile, fundamentate științific și adaptate etapelor de dezvoltare.

În acest cadru, micul dejun merită o atenție particulară. Importanța sa nu poate fi redusă la simpla întrebare dacă este sau nu consumat. Contează, deopotrivă, compoziția, calitatea nutrițională, cantitatea, regularitatea și integrarea sa în ansamblul alimentației zilnice. Un mic dejun adecvat poate contribui la acoperirea necesarului de energie și nutrienți și poate reprezenta o componentă utilă a unui model alimentar echilibrat. Totuși, interpretarea efectelor sale asupra sănătății și funcționării cognitive trebuie făcută cu discernământ, ținând seama de limitele metodologice ale cercetărilor disponibile și, în particular, de paucitatea datelor asupra copiilor din România, asupra cărora există prea puține studii.

Acest ghid se adresează copiilor cu vârste cuprinse între 6 și 14 ani și recunoaște diferențele dintre etapele de dezvoltare, inclusiv prin delimitarea grupelor de vârstă 6–9 ani și 10–14 ani. Abordarea diferențiată este importantă deoarece necesarul nutrițional, ritmul de creștere, autonomia alimentară și contextul cotidian se modifică odată cu vârsta. În consecință, recomandările nu trebuie privite ca prescripții uniforme, ci ca repere care pot fi adaptate caracteristicilor individuale și contextului fiecărui copil.

Un element valoros al lucrării îl constituie abordarea multidimensională a micului dejun. Ghidul tratează atât principiile alcătuirii unui mic dejun echilibrat, cât și aportul de energie și macronutrienți, importanța fibrelor, a vitaminelor și mineralelor și rolul hidratării. Sunt discutate opțiuni alimentare precum cerealele integrale, fructele și legumele, produsele lactate sau alternativele adecvate, precum și necesitatea limitării zaharurilor libere și a excesului de sodiu. Reperul orientativ potrivit căruia micul dejun poate furniza aproximativ un sfert din necesarul energetic zilnic trebuie înțeles în contextul întregii alimentații și nu ca o țintă rigidă, aplicabilă identic tuturor copiilor.

Lucrarea sintetizează, de asemenea, literatura privind relația dintre consumul micului dejun și atenție, memorie, performanță școlară, starea de bine psihologică, greutatea corporală și sănătatea cardiometabolică. Este esențial ca aceste rezultate să fie interpretate în mod critic. O parte importantă a dovezilor provine din studii observaționale, care pot identifica asocieri, dar nu pot demonstra, prin ele însele, relații cauzale. Relațiile observate pot fi influențate de factori precum statutul socioeconomic, calitatea globală a alimentației, somnul și alte caracteristici ale stilului de viață. O asemenea precauție nu diminuează relevanța subiectului; dimpotrivă, contribuie la formularea unor recomandări mai corecte și mai responsabile.

Dincolo de recomandările nutriționale propriu-zise, ghidul acordă atenție mediilor în care se formează și se susțin comportamentele alimentare. Familia și școala au un rol complementar în dezvoltarea unor rutine alimentare sănătoase. Intervențiile eficiente nu se limitează la transmiterea de informații, ci presupun și condiții practice care facilitează accesul adecvat la alimente, organizarea timpului, participarea adulților și adaptarea soluțiilor la

resursele disponibile. O atenție specială trebuie acordată echității, astfel încât recomandările să poată fi aplicate și de copiii și familiile care se confruntă cu constrângeri economice sau logistice.

Un alt punct forte îl reprezintă includerea unor repere pentru monitorizare și evaluare. Referințele la modele precum Donabedian și RE-AIM, alături de instrumentele de evaluare a calității alimentației și de formularele de monitorizare instituțională, oferă un cadru pentru aprecierea implementării și a rezultatelor intervențiilor. Utilizarea unor instrumente precum BQI, KIDMED, HEI, BQS și MESA trebuie însă însoțită de atenție metodologică. În măsura în care acestea nu sunt validate pentru populația din România, adaptarea lingvistică și culturală, precum și evaluarea proprietăților lor de măsurare, reprezintă pași necesari înaintea utilizării lor ca instrumente standardizate.

Ghidul evidențiază în mod justificat și limitele actuale ale cunoașterii. Nevoia unor instrumente validate local pentru evaluarea calității micului dejun, precum și necesitatea unor studii controlate și de durată asupra programelor de alimentație școlară indică direcții concrete pentru cercetarea viitoare. Auditarea meniurilor, monitorizarea sistematică, validarea instrumentelor și evaluarea intervențiilor în contexte reale pot contribui la dezvoltarea unei baze de dovezi relevante pentru populația pediatrică din România. Aceste demersuri sunt importante atât pentru îmbunătățirea practicii, cât și pentru fundamentarea politicilor publice.

Prin structura sa, lucrarea urmărește să ofere un instrument de lucru util profesioniștilor din domeniul sănătății, dieteticienilor, personalului medical școlar, cadrelor didactice și celor implicați în elaborarea și implementarea programelor de sănătate și alimentație pentru copii. Tabelele nutriționale diferențiate pe vârste și sexe, exemplele de rețete, instrumentele de evaluare și formularele de monitorizare completează partea conceptuală și facilitează transpunerea recomandărilor în practică.

Valoarea acestui ghid nu constă în impunerea unui model alimentar unic, ci în organizarea critică a dovezilor și în oferirea unor principii care pot orienta decizii informate. Recomandările trebuie aplicate flexibil, în funcție de nevoile copilului, de starea sa de sănătate, de preferințele alimentare și de contextul familial și instituțional. În același timp, ele trebuie revizuite pe măsură ce apar dovezi noi și se dezvoltă instrumente de evaluare mai potrivite pentru populația căreia i se adresează.

Consider că acest ghid reprezintă o contribuție majoră la promovarea unei abordări coerente, echilibrate și fundamentate științific a alimentației copiilor de vârstă școlară și a adolescenței timpurii. Sper ca el să sprijine dialogul dintre profesioniști, familii și instituții și să contribuie la dezvoltarea unor practici sustenabile, centrate pe sănătatea și bunăstarea copilului.

Dr. Mihai Niculescu, PhD
Preşedintele Societății de Ştiințe în Nutriție

Comitetul de elaborare a ghidului

Autori

Anca Georgiana Ispas
Dietetician autorizat
Doctor în științe administrative
Departamentul de Sănătate Publică, Universitatea Babeș-Bolyai, România

Oleg Frumuzachi
Dietetician autorizat
Dr. farm.
Departamentul de Botanică Farmaceutică, Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Haţieganu”, România

George Vrapcea
Dietetician autorizat
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, România

Coordonatori și evaluatori interni

Nicoleta Răducanu
Master în nutriție clinică și comunitară
Farmacist licențiat
Coordonatorul proiectului, evaluator intern
Vicepreşedinte, Societatea de Științe în Nutriție, România

Dr. Mihai Niculescu
PhD (Nutrition Biochemistry)
Consultant, evaluator intern
Preşedinte, Societatea de Științe în Nutriție, USA

Evaluatori externi

Iustin-Nicolae Bilibou
Registered Dietitian (RD)
Clinical Lead Dietitian, Cygnet Health Care, the United Kingdom

Aurelian Bidulescu
M.P.H. (Environmental Health Sciences / Toxicology)
PhD (Epidemiology)
Department of Epidemiology and Biostatistics, Indiana University School of Public Health-Bloomington, Bloomington, IN, USA.

Finanțare

Acest proiect a fost elaborat cu finanțare parțială din partea Nestlé România și CPW (Cereal Partners Worldwide), și cu fonduri interne ale Societății de Științe în Nutriție.

Generarea și conținutul acestui ghid sunt independente de orice ingerință din partea finanțatorilor externi, și reflectă consensul științific bazat pe actualele cunoștințe științifice în domeniul nutriției.

Fazele și procesele de elaborare a ghidului

Acest ghid a fost elaborat în urma parcurgerii mai multor faze (descrise cronologic mai jos), care au implicat procese sistematice de selectare a dovezilor științifice, evaluarea calității acestora, structurarea și elaborarea conținutului ghidului, evaluare internă, evaluare externă și modificări ale conținutului care să răspundă analizelor realizate de evaluatori. Dovezile științifice au fost atent evaluate în funcție de calitatea și puterea acestora. Acolo unde dovezile științifice nu confereau cauzalitate ci doar asociere, acestea au fost selectate și ierarhizate pe baza convergenței evidențelor.

Fazele elaborărării ghidului au fost:

1. **Selectarea coordonatorilor si evaluatorilor interni.** Aceștia au coordonat întregul efort de elaborare a ghidului și asigurarea calității proceselor implicate, inclusiv a selectării evaluatorilor externi și comunicării cu aceștia. Coordonatorii au selectat și invitat autorii ghidului și au generat o listă inițială de referințe, sugerată a fi utilizată de autori.

2. **Elaborarea, structurarea ghidului și scrierea conținutului** au fost realizate de autorii ghidului. Aceștia au evaluat lista inițială de referințe și au adăugat sau exclus materiale științifice, proces desfășurat în concordanță cu propriile concepții asupra importanței acestora, puterii dovezilor științifice, convergenței evidențelor și aplicabilității concrete a noțiunilor în cadrul pragmatic românesc. În elaborarea ghidului, autorii au ținut cont și coroborat conținutul acestuia cu legislația românească existentă în acel moment. Autorii au avut independență intelectuală și științifică totală în elaborarea ghidului și au stabilit propriile procese sistematice de coordonare a conținutului între diverse capitole.

3. Manuscrisul elaborat de autori a fost subiectul unei evaluări interne, urmată de discuții între evaluatorii interni și autori, în urma cărora acesta a fost modificat corespunzător.

4. Varianta generată în urma evaluării interne a fost supusă unui proces de evaluare externă (peer-review), în urma căruia a fost generată versiunea finală a ghidului. Evaluatorii externi au fost selectați și invitați tinând cont de expertiza complementară necesară și de experiența lor în domeniul evaluărilor științifice în nutriție clinică și epidemiologie nutrițională. Evaluatorii externi nu au fost membri ai Societății de Științe în Nutriție în acel moment, niciunul dintre aceștia neavând vreun conflict de interese care să influențeze procesul de evaluare.

Cuprins

1. Introducere și justificarea ghidului 1
1.1. Contextul și relevanța temei 1
1.2. Scopul și obiectivele ghidului 2
1.3. Populația țintă și utilizatorii ghidului 3
2. Cadrul legislativ și normativ 4
2.1. Reglementări naționale relevante 4
2.2. Cadrul european și internațional 7
2.3. Recomandări și ghiduri naționale comparate 9
3. Micul dejun: fundament teoretic și epidemiologic 12
3.1. Definiția micului dejun și criterii generale de calitate 12
3.2. Prevalența consumului micului dejun și absența lui 14
3.2.1. Date europene 14
3.2.2. Date din România 16
3.3. Factori asociați lipsei consumului micului dejun 17
3.3.1. Factori socio-demografici și socioeconomici 17
3.3.2. Factori comportamentali și de mediu familial 18
3.3.3. Factori legați de mediul școlar 19
3.4. Sinteză integratoare 20
4. Recomandări nutriționale pe etape de dezvoltare (6–14 ani) 21
4.1. Particularitățile dezvoltării și implicațiile nutriționale 21
4.1.1. Copilăria școlară timpurie (6–9 ani) 21
4.1.2. Preadolescența și debutul pubertății (10–14 ani) 22
4.2. Necesarul energetic și contribuția micului dejun 23
4.3. Macronutrienți 25
4.3.1. Carbohidrați, fibre și indice glicemic 26
4.3.2. Proteine – creștere și salt puberal 27
4.3.3. Lipide – calitate și acizi grași esențiali 29
4.4. Micronutrienți 32
4.4.1. Nutrienți esențiali: definiție și prevalență clinică 32
4.4.2. Vitamine 33
4.4.3. Minerale 36
4.5. Aportul de zahăr și sodiu 38
4.6. Alimente de consumat frecvent, ocazional sau rar la micul dejun 40
4.7. Hidratarea adecvată 42
5. Argumente științifice pentru un mic dejun echilibrat 44

5.1. Impactul asupra performanței cognitive, academice și a sănătății mintale 44
5.1.1. Atenție și memorie 44
5.1.2. Performanță academică și comportament în clasă 46
5.1.3. Asocieri cu depresia, anxietatea, stresul și bunăstarea psihosocială 48
5.2. Impactul asupra sănătății fizice 49
5.2.1. Status ponderal și risc de suprapondere sau obezitate 49
5.2.2. Risc cardiometabolic 50
6. Implementarea micului dejun: strategii practice 53
6.1. Rolul familiei și al mediului 53
6.1.1. Modele parentale și implicarea părinților 53
6.1.2. Bariere practice și soluții 54
6.2. Rolul școlii ca mediu de schimbare a comportamentului 55
6.2.1. Programe de mic dejun și masă școlară 56
6.2.2. Mediul alimentar școlar 58
6.3. Strategii de schimbare a comportamentului alimentar 59
6.3.1. Intervenții multicomponent bazate pe teorii comportamentale 59
6.3.2. Educație nutrițională eficientă 60
6.4. Considerații privind echitatea și accesibilitatea 61
6.5. Situații frecvente în cabinet: evaluare și pași practici 63
7. Instrumente de monitorizare și evaluare 67
7.1. Indicatori de monitorizare a implementării 67
7.1.1. Cadrul structură-proces-rezultat (Donabedian) 67
7.1.2. Cadre de evaluare a programului: RE-AIM și evaluarea de proces 69
7.1.3. Indicatori bine construiți și capcanele lor 71
7.2. Instrumente de evaluare a calității micului dejun 73
7.2.1. Metode de evaluare a aportului alimentar 73
7.2.2. Indici de calitate a micului dejun 74
7.2.3. Măsurarea resturilor alimentare 76
7.2.4. Triangularea metodelor 77
7.3. Evaluarea micului dejun la nivel individual 78
7.3.1. Ce se măsoară în cabinet 78
7.3.2. Instrumentul de lucru 79
7.3.3. Limitele evaluării individuale 80
7.3.4. Reevaluarea 81
7.3.5. Situații care justifică investigații suplimentare 81
7.4. Recomandări pentru cercetări viitoare în context românesc 82

7.4.1. Ce știm din datele existente 82
7.4.2. Lacune și direcții de cercetare 82
8. Concluzii și direcții viitoare 86
Referințe 87
Anexe 112
Anexa 1. Tabel sintetic – recomandări nutriționale pe etape de dezvoltare (6–9 și 10–14 ani) și pe sex 112
Anexa 2. Propuneri de rețete de mic dejun pentru copii și preadolescenți (6–14 ani) 116
Anexa 3. Instrumente de evaluare recomandate (Breakfast Quality Score, MESA) 122
Anexa 4. Fișă de monitorizare pentru uz instituțional 130

1. Introducere și justificarea ghidului

Oleg Frumuzachi

Alimentația copiilor de vârstă școlară rămâne o prioritate actuală de sănătate publică, iar micul dejun precedă efortul solicitat de activitățile zilnice ale acestora, inclusiv programul. Prezentul ghid pornește de la constatarea că, deși importanța acestei mese este larg recunoscută în discursul nutrițional, profesioniștii care lucrează cu copiii de 6–14 ani dispun adesea de repere fragmentare atunci când trebuie să evalueze și să recomande un mic dejun adecvat. Capitolul de față conturează contextul care justifică elaborarea ghidului, formulează scopul și obiectivele urmărite și delimitează populația-țintă împreună cu categoriile de utilizatori cărora li se adresează.

1.1. Contextul și relevanța temei

Bolile netransmisibile reprezintă una dintre principalele provocări ale sistemelor de sănătate contemporane, fiind responsabile pentru aproximativ trei sferturi din decesele înregistrate la nivel mondial, dintr-un total situat în jurul valorii de 43 de milioane de decese anuale (Organizația Mondială a Sănătății [OMS], 2025a). Alimentația suboptimală se numără printre principalii factori de risc comportamentali care contribuie la această situație, o analiză cuprinzătoare din cadrul Studiului Global al Poverii Bolilor atribuind tiparelor alimentare suboptime aproximativ 11 milioane de decese într-un singur an de referință (Afshin et al., 2019). Cauzele acestor patologii se conturează frecvent în copilărie, perioadă în care se consolidează și obiceiurile alimentare și traiectoriile ponderale care tind să se mențină ulterior la vârsta adultă.

Datele epidemiologice europene descriu o prevalență ridicată a excesului ponderal încă din primii ani de școală. În runda a șasea a inițiativei *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (2022–2024), aproximativ 25% dintre copiii de 7–9 ani din Regiunea Europeană prezentau exces ponderal, iar aproximativ 10% sufereau de obezitate (OMS, 2025b). În aceeași rundă, prevalența excesului ponderal la copiii de 6–9 ani din România atingea 31%, iar cea a obezității 12% (OMS, 2025b), valori confirmate de studiile naționale care raportează o prevalență ridicată a supraponderii și obezității în populația școlară (Pop et al., 2021). O sinteză a studiilor prospective a arătat că un copil care suferă de obezitate are o probabilitate de aproximativ cinci ori mai mare de a rămâne la același status ponderal la vârsta adultă, comparativ cu un copil cu greutate normală conform IMC-ului (Simmonds et al., 2016). Concomitent, tabloul nutrițional al copilăriei s-a complicat prin coexistența excesului ponderal cu deficiențele de micronutrienți, fenomen numit în literatura de specialitate „dubla povară a malnutriției” (Popkin et al., 2020). Disponibilitatea largă a alimentelor înalt procesate și reducerea activității fizice contribuie la întreținerea acestui tipar.

În acest context, micul dejun capătă o relevanță deosebită, iar literatura de specialitate îl asociază în mod constant cu un aport nutrițional superior, cu un statut ponderal mai favorabil și cu rezultate cognitive și academice mai bune la copii și adolescenți (Rampersaud et al., 2005; Adolphus et al., 2016). Frecvența consumului micului dejun scade însă odată cu înaintarea în vârstă, datele *Health*

Behaviour in School-aged Children din runda 2021/2022 arătând o diminuare a consumului zilnic de la 59% la 51% în rândul adolescenților europeni, pe fondul unei tendințe descendente înregistrate de-a lungul ultimelor două decenii (Rakić et al., 2024). Tranziția dinspre copilărie spre adolescență se conturează astfel ca o fereastră critică pentru consolidarea obiceiului de a consuma micul dejun, argument care fundamentează atenția acordată intervalului de vârstă vizat de prezentul ghid.

1.2. Scopul și obiectivele ghidului

Scopul prezentului ghid constă în furnizarea unui cadru științific și practic pentru promovarea unui mic dejun echilibrat la copiii și adolescenții de 6–14 ani, adaptat particularităților de dezvoltare ale acestei perioade și contextului românesc. Necesitatea unui asemenea instrument decurge dintr-o lacună documentată în operaționalizarea recomandărilor adresate copiilor și adolescenților. O analiză a 92 de ghiduri alimentare naționale provenite din 59 de țări a arătat că numai o parte dintre acestea sunt concepute pentru copii și adolescenți, iar recomandările adresate acestui segment rămân frecvent generale și insuficient operaționalizate (Rezende et al., 2022). Această observație este confirmată și de o trecere în revistă realizată la nivel internațional, care a arătat că, deși aproximativ jumătate dintre țările cu ghiduri alimentare dispun de recomandări consolidate pentru cel puțin o grupă de vârstă, acestea vizează cel mai frecvent sugarii și copiii sub 2 ani, în timp ce copiii de vârstă școlară (5–9 ani) și adolescenții (10–19 ani) rămân adesea neacoperiți (Arimond & Molina, 2021).

Dincolo de această sub-operaționalizare generală a recomandărilor pentru copii și adolescenți, lipsa unor repere specifice pentru micul dejun este documentată separat. Deși consensul privind beneficiile acestei mese este larg recunoscut, compoziția sa nutrițională optimă a rămas multă vreme insuficient standardizată, aspect semnalat explicit de organizațiile profesionale din domeniul nutriției și dieteticii (EFAD, 2025). *International Breakfast Research Initiative* a răspuns acestei nevoi printr-o analiză a datelor din mai multe țări, propunând repere cantitative pentru un mic dejun echilibrat, printre care o contribuție de aproximativ 15–25% din aportul energetic zilnic și ținte pentru densitatea nutrițională a mesei (Gibney et al., 2018a, 2018b).

Pornind de la acest scop, ghidul urmărește următoarele obiective:

- sintetizarea critică a dovezilor privind efectele micului dejun asupra sănătății fizice, a performanței cognitive și a stării de bine, având în vedere că, în analize cuprinzătoare, consumul regulat al acestei mese a fost asociat cu o probabilitate semnificativ mai redusă de a dezvolta suprapondere și obezitate;
- formularea unor recomandări nutriționale diferențiate în funcție de etapa de dezvoltare, exprimate prin alimente și porții care pot fi integrate în practica zilnică;
- transpunerea acestor recomandări în strategii de implementare la nivelul familiei, al școlii și al comunității, însoțite de instrumente pentru monitorizarea și evaluarea aplicării lor.

Prin aceste obiective, elaborarea ghidului se înscrie în prioritățile de sănătate publică formulate la nivel european pentru prevenirea obezității infantile și îmbunătățirea calității alimentației (OMS, 2015a), iar demersul metodologic urmează principiile dezvoltării ghidurilor bazate pe dovezi (OMS, 2014).

1.3. Populația țintă și utilizatorii ghidului

Ghidul se adresează copiilor și adolescenților cu vârste cuprinse între 6 și 14 ani, interval care acoperă copilăria școlară timpurie și debutul adolescenței. Delimitarea îmbină cadrul instituțional al Organizației Mondiale a Sănătății cu reperele de dezvoltare din literatura de specialitate. Potrivit clasificării OMS, adolescența cuprinde persoanele cu vârste între 10 și 19 ani, subdivizată în adolescență timpurie (10–14 ani) și adolescență târzie (15–19 ani) (OMS, 2026). În raport cu aceste repere, segmentul de 6–9 ani corespunde copilăriei școlare timpurii, parte a mijlocului copilăriei, iar cel de 10–14 ani se încadrează în adolescența timpurie din clasificarea OMS, marcând debutul adolescenței și coincizând cu instalarea pubertății. Această corespondență fundamentează organizarea recomandărilor pe subgrupele 6–9 ani și 10–14 ani.

CASETĂ TERMINOLOGICĂ. Grupele de vârstă relevante pentru ghid

- **Copilăria școlară timpurie (6–9 ani):** termen din literatura de dezvoltare, parte a „mijlocului copilăriei” (6–12 ani); nu face parte din nomenclatura OMS.
- **Adolescența timpurie / debutul adolescenței (10–14 ani):** interval vizat de ghid, cuprins în segmentul de adolescență timpurie definit de OMS; coincide cu instalarea pubertății.
- **Adolescent (OMS):** 10–19 ani, subdivizat în adolescență timpurie (10–14 ani) și adolescență târzie (15–19 ani).

OMS nu utilizează un interval unic „0–9 ani”, granița conceptuală relevantă fiind vârsta de 10 ani, la care începe adolescența.

Utilizatorii cărora li se adresează ghidul provin din mai multe categorii profesionale implicate în sănătatea și în educația copilului. Ghidurile alimentare sprijină deopotrivă profesioniștii din sănătate, factorii de decizie și specialiștii din educația nutrițională (Rezende et al., 2022), motiv pentru care prezentul document vizează medicii de familie și medicii pediatri, nutriționiști-dieteticienii autorizați, personalul medical din unitățile de învățământ, precum și cadrele didactice și responsabilii cu politicile alimentare la nivel școlar și comunitar. Prin această deschidere, ghidul urmărește să ofere un limbaj comun și un set coerent de repere, aplicabile atât în consilierea individuală a familiilor, cât și în organizarea programelor de mic dejun din mediul școlar.

2. Cadrul legislativ și normativ

Anca Georgiana Ispas

Recomandările privind micul dejun la copii și preadolescenți se formulează într-un cadru juridic bine conturat, alimentația în mediul școlar românesc fiind reglementată printr-un ansamblu de acte normative naționale, dublate de instrumente europene cu efect direct asupra programelor derulate în școli. Capitolul de față prezintă acest cadru așa cum este el în vigoare la data redactării, pornind de la legislația națională, continuând cu reglementările și recomandările europene și internaționale relevante și încheind cu o comparație a modelelor naționale de furnizare a meselor școlare și a ghidurilor care le însoțesc, cu accent pe locul pe care îl ocupă micul dejun în aceste politici. Cunoașterea acestui cadru îi permite profesionistului din sănătate să formuleze recomandări compatibile cu ceea ce școala poate oferi în mod legal și să orienteze familiile către programele de sprijin existente.

2.1. Reglementări naționale relevante

Actul fondator al domeniului în discuție este Legea nr. 123/2008 pentru o alimentație sănătoasă în unitățile de învățământ preuniversitar, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 410 din 2 iunie 2008. Legea definește alimentația sănătoasă la art. 1, drept „acel mod de alimentație dovedit științific a fi optim creșterii, dezvoltării și menținerii stării de sănătate a copiilor și adolescenților în colectivități”, iar la art. 2 definește alimentul nerecomandat preșcolarilor și școlarilor drept „un aliment cu un aport substanțial de compuși cu efect dăunător sănătății, ca grăsimi, sare, zahăr, îndulcitori, aditivi alimentari, în detrimentul compușilor cu efect benefic, cum ar fi fibre, vitamine, minerale” (Parlamentul României, 2008). Sfera de aplicare acoperă toate unitățile de învățământ preuniversitar de stat și particulare, inclusiv centrele de vacanță, creșele și unitățile care găzduiesc elevii după terminarea programului școlar, iar încălcarea dispozițiilor privind prepararea, comercializarea și distribuirea alimentelor nerecomandate constituie contravenție, constatată de Inspecția Sanitară de Stat.

Instrumentul tehnic prin care legea capătă conținut concret este Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 179 din 28 februarie 2025, care aprobă Lista alimentelor nerecomandate preșcolarilor și școlarilor, tabelul de alegeri alimentare, principiile alimentației sănătoase la copii și adolescenți, necesarul zilnic de calorii, macronutrienți, vitamine, minerale și apă, precum și definirea porțiilor pe grupe alimentare, toate cuprinse în cele patru anexe ale ordinului (Ministerul Sănătății, 2025a). O prevedere cu relevanță directă pentru tema acestui ghid apare în anexa nr. 2, potrivit căreia meniurile din colectivități trebuie să asigure un aport caloric și nutritiv proporțional cu timpul petrecut de copil în unitate, cu recomandarea explicită ca, pentru un program școlar de 6 ore, gustarea servită să acopere 10% din rația energetică zilnică. Ordinul abrogă la data publicării Ordinul ministrului sănătății nr. 1.563/2008, care a guvernat domeniul timp de aproape două decenii și care mai apare citat, ca reglementare aparent în vigoare, în numeroase documente și studii elaborate înainte de 2025.

La finalul anului 2025, cadrul a fost adus la zi prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1101 din 28 noiembrie 2025, care modifică și completează Ordinul nr. 541/2025 pe mai multe planuri. Noul ordin introduce un regim sancționator explicit, exercitat de personalul de specialitate din direcțiile de sănătate publică județene și din Inspecția Sanitară de Stat, și reorganizează tabelul de alegeri alimentare în trei categorii, alimente „a se servi cel mai des", alimente „a se servi ocazional", cu cel mult șapte porții pe săptămână calculate cumulat, și alimente „nerecomandat a se servi". Tot el adaugă principii pentru alimentația copilului preșcolar și înlocuiește integral anexele nr. 3 și 4, valorile de referință pentru necesarul zilnic fiind aliniate, conform notei din anexă, la valorile dietetice de referință publicate de Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară, cu posibilitatea adaptării la particularitățile epidemiologice românești (Ministerul Sănătății, 2025b).

Al doilea pilon normativ național privește furnizarea efectivă de hrană în școli. Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 prevede, la art. 77 alin. (5)–(11), Programul Național „Masă sănătoasă" (PNMS), care a continuat programul-pilot de suport alimentar instituit prin Hotărârea Guvernului nr. 999/2023 pentru 450 de unități de învățământ, cu o valoare zilnică de 15 lei per beneficiar. Programul a fost instituit pentru anul 2024 prin Hotărârea Guvernului nr. 24/2024, cu criteriile de selecție a unităților și cu indicatorii de eficiență și de impact stabiliți prin ordine ale ministrului educației. Lista inițială a fost suplimentată în cursul anului 2024, prin Hotărârea Guvernului nr. 473/2024, până la 1.462 de unități de învățământ preuniversitar, iar pentru anul 2025 Hotărârea Guvernului nr. 23/2025 și actele subsecvente de aplicare au menținut programul la această dimensiune, cu o finanțare de 1.135.654 mii lei alocată bugetelor locale (Ministerul Educației și Cercetării [MEC], 2025). Suportul alimentar acordat prin PNMS trebuie să respecte prevederile Legii nr. 123/2008 și ale ordinului ministrului sănătății privind alimentele nerecomandate, ceea ce leagă direct cele două paliere normative descrise mai sus (World Vision România, 2024).

ATENȚIE!

- Succesiunea normativă corectă este Ordinul ministrului sănătății nr. 1.563/2008, abrogat, urmat de Ordinul nr. 541/2025 și de Ordinul nr. 1.582/2025, care îl modifică pe acesta din urmă.
- Documentele elaborate înainte de 2025, inclusiv unele studii recente privind alimentația școlară, citează încă ordinul din 2008 ca reglementare în vigoare.
- În orice material clinic, educațional sau de politică publică redactat de la 28 februarie 2025 încolo, referința corectă este Ordinul nr. 541/2025, în forma modificată prin Ordinul nr. 1.582/2025.

Pentru profesionistul din sănătate, acest cadru este mai mult decât o obligație administrativă a școlilor, cu condiția să fie citit ținând seama de cine răspunde pentru fiecare prevedere. Obligația de a asigura

o alimentație colectivă adaptată vârstei și de a respecta lista alimentelor nerecomandate și regula aportului proporțional cu timpul petrecut în unitate revine conducerii școlii și operatorului economic care prepară sau comercializează alimentele, iar constatarea abaterilor și sancționarea lor aparțin exclusiv personalului împuternicit din direcțiile de sănătate publică și din Inspecția Sanitară de Stat. Medicul și asistentul medical din cabinetul școlar au, în unitățile cu bloc alimentar propriu, atribuția de a efectua anchetele alimentare din februarie, mai și octombrie și de a participa la întocmirea meniurilor, pe când dieteticienii autorizați, medicii specialiști în igienă și medicii de diabet, nutriție și boli metabolice pot interveni în aceleași activități doar pe baza unei forme legale de colaborare cu școala sau cu autoritatea locală (Ministerul Sănătății, 2025a, 2025b). Medicul de familie, pediatrul sau dieteticianul care consultă copilul în afara școlii nu primește nicio atribuție prin aceste acte, dar dispune de valori de referință oficiale, opozabile unităților de învățământ, pe care le poate invoca atunci când evaluează oferta alimentară a unei școli ori când construiește recomandări de mic dejun și gustări pentru un copil cu program prelungit, regula gustării de 10% din rația energetică pentru programul de 6 ore fiind un reper cantitativ direct utilizabil în consiliere. Existența PNMS îi permite aceluiași profesionist să orienteze familiile cu resurse limitate către un sprijin instituțional concret, în locul unei recomandări nutriționale pe care familia nu și-o poate permite (MEC, 2025).

Tabelul 2.1. Atribuțiile și posibilitățile de intervenție ale profesioniștilor din sănătate în alimentația școlară, conform cadrului normat național

Profesionist	Atribuții sau posibilități concrete
Medicul și asistentul medical din cabinetul școlar	Efectuează ancheta alimentară de 10 zile lucrătoare în februarie, mai și octombrie, în unitățile cu bloc alimentar propriu; participă la întocmirea meniurilor săptămânale și verifică încadrarea lor în necesarul din anexa nr. 3 și în porțiile din anexa nr. 4; semnalează conducerii școlii alimentele nerecomandate din oferta cantinei sau a chioșcului; derulează activități de educație pentru sănătate cu elevii, lectorate cu părinții și instruiri ale personalului didactic, conform Metodologiei aprobate prin Ordinul comun MS/ME nr. 2.508/4.493/2023
Dieteticianul autorizat	Poate participa la ancheta alimentară și la alcătuirea meniurilor numai în baza unui contract sau a altei forme legale de colaborare cu școala ori cu autoritatea locală; în cabinet, folosește anexele nr. 3 și 4 ca valori de referință pentru planul alimentar al copilului și regula gustării de 10% pentru dimensionarea gustării la școală; poate fi solicitat de autoritatea locală pentru adaptarea meniului PNMS pe grupe de vârstă, nevoie semnalată de școli în raportul MEC
Medicul specialist în igienă și medicul de diabet, nutriție și boli metabolice	Aceleași posibilități de colaborare ca dieteticianul pentru anchete și meniuri; medicul specialist în igienă din direcția de sănătate publică are în plus competența de control și sancționare
Medicul de familie și pediatrul	Nu au atribuții directe în școală, dar pot invoca anexele Ordinului ca valori opozabile atunci când evaluează oferta alimentară descrisă de familie; integrează gustarea școlară și, unde există, masa PNMS în recomandările pentru acasă; orientează familiile eligibile către PNMS și către conducerea școlii; pot sesiza direcția de sănătate publică pentru abateri de la lista alimentelor nerecomandate.

Sursa: sinteza autorilor după Ministerul Sănătății (2025a, 2025b) și MEC (2025).

DE REȚINUT

• Cadrul național are doi piloni, reglementarea conținutului (Legea nr. 123/2008 și Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, modificat prin Ordinul nr. 1.582/2025) și furnizarea efectivă de hrană (PNMS, în temeiul Legii nr. 198/2023, în 1.462 de unități de învățământ în 2025).

• Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 oferă repere cantitative direct utilizabile în consiliere, gustarea de 10% din rația energetică zilnică pentru programul școlar de 6 ore, necesarul zilnic de calorii și nutrienți și porțiile pe grupe de vârstă.

• PNMS permite orientarea familiilor cu resurse limitate către un sprijin alimentar instituțional concret, în locul unor recomandări pe care familia nu și le poate permite.

2.2. Cadrul european și internațional

La nivelul Uniunii Europene, instrumentul cu cea mai lungă tradiție privind alimentația copiilor în școli este Programul pentru școli, schema comună de distribuție de fructe, legume și lapte în instituțiile de învățământ, reglementată prin Regulamentul (UE) nr. 1308/2013 privind organizarea comună a piețelor, în forma modificată prin Regulamentul (UE) 2016/791, care a unificat fostele scheme separate de încurajare a consumului de fructe și de lapte, cu normele de aplicare stabilite prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/39 al Comisiei și prin Regulamentul delegat (UE) 2017/40 al Comisiei. România participă la această schemă în temeiul Ordonanței Guvernului nr. 13/2017, iar Hotărârea Guvernului nr. 640/2017 a aprobat Programul pentru școli al României pentru perioada 2017–2023, care combină distribuția gratuită de fructe și legume proaspete, lapte și produse lactate și produse de panificație pentru preșcolari și pentru elevii din învățământul primar și gimnazial cu finanțarea unor măsuri educative obligatorii care însoțesc distribuția (Guvernul României, 2017). Continuarea schemei pentru perioada 2023–2029 a fost aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 652/2023, cu păstrarea aceleiași arhitecturi de distribuție și de măsuri educative. Merită subliniat, pentru orizontul de planificare al oricărui program școlar, că arhitectura acestei scheme se află în plină reformă. Pachetul de propuneri prezentat de Comisia Europeană la 16 iulie 2025, format din COM(2025) 553 final și COM(2025) 554 final, prevede eliminarea dispozițiilor privind Programul UE pentru școli din regulamentele actuale și transferul acestuia, de la 1 ianuarie 2028, în viitorul Fond pentru parteneriatele naționale și regionale 2028–2034, dispozițiile actuale rămânând aplicabile doar pentru măsurile puse în aplicare până la 31 decembrie 2027 (Comisia Europeană, 2025).

Cadrul național de implementare a fost adus la zi prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 31/2023, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 406 din 11 mai 2023, care a aliniat Ordonanța Guvernului nr. 13/2017 la regulamentele europene de punere în aplicare pentru perioada 1 august 2023 – 31 iulie 2029 (Guvernul României, 2023). Același interval a consemnat și o tentativă legislativă dedicată explicit micului dejun, singulară în istoria acestui cadru. Propunerea de modificare a Ordonanței Guvernului nr. 13/2017, înregistrată la Senat în septembrie 2022 sub numele public

„Mic Dejun Sănătos”, prevedea creșterea porțiilor de lapte și produse lactate de la trei la cinci pe săptămână și a celor de fructe și legume de la două la cinci, produse de panificație consumate în cel mult 24 de ore de la producție și alternative pentru copiii cu intoleranță la lactoză sau la gluten, iar Senatul a adoptat-o la 21 noiembrie 2022 cu 119 voturi din 120 (Senatul României, 2022; HotNews.ro, 2022). Propunerea nu a devenit însă lege la data redactării acestui capitol, camera decizională fiind Camera Deputaților, astfel încât programul aflat în derulare păstrează structura clasică de distribuție, iar micul dejun rămâne, în legislația românească, fără un act normativ dedicat în vigoare.

Al doilea instrument european major cu impact asupra alimentației școlare este Recomandarea (UE) 2021/1004 a Consiliului din 14 iunie 2021 de instituire a Garanției europene pentru copii, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 223 din 22 iunie 2021, prin care statele membre sunt chemate să garanteze copiilor defavorizați, definiți în primul rând drept copiii expuși riscului de sărăcie sau de excluziune socială, accesul efectiv și gratuit la cel puțin o masă sănătoasă în fiecare zi de școală (Consiliul Uniunii Europene, 2021). Recomandarea a devenit motorul politic al extinderii programelor de mese școlare din ultimii ani. Raportul comun al Comisiei Europene și al Research Consortium for School Health and Nutrition arată că, în anul școlar 2022/2023, programele de mese școlare din Uniune au ajuns la 25 de milioane de copii, cu o investiție totală de cel puțin 12 miliarde de euro, și documentează stadiul implementării în fiecare stat membru (Comisia Europeană & Research Consortium for School Health and Nutrition [CE & RCSHN], 2025). PNMS românesc se înscrie explicit în această logică, fiind răspunsul național la obiectivul mesei școlare sănătoase din Garanția pentru copii.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a publicat, la rândul ei, încă din 2006, prin Biroul Regional pentru Europa, instrumentul „Food and nutrition policy for schools”, conceput ca ghid pentru dezvoltarea politicilor și programelor de nutriție școlară în Regiunea Europeană, document care rămâne reperul metodologic pentru construcția unor asemenea politici (OMS, 2006). Acesta a fost completat în 2021 de o analiză a OMS privind implementarea politicilor de alimentație școlară, care sistematizează factorii de context ce condiționează succesul a cinci tipuri de intervenții, standardele nutriționale pentru alimentele oferite în școli, furnizarea directă de alimente, restricțiile privind promovarea alimentelor, intervențiile de tip „nudge” (modificări ale contextului de alegere, care orientează opțiunile fără a le restrânge) asupra mediului alimentar și politicile de preț (OMS, 2021).

Pentru practician, relevanța acestui palier european ține de două aspecte concrete. Distribuțiile din Programul pentru școli (lapte, fructe, legume, produse de panificație) pot fi integrate în recomandările privind micul dejun sau gustarea de dimineață pentru copiii școlarizați, fiindcă reprezintă alimente pe care copilul le primește efectiv, fără cost pentru familie, iar tranziția anunțată pentru 2028 impune prudență în orice planificare pe termen lung a intervențiilor construite pe arhitectura actuală a schemei.

DE REȚINUT

• Reperul european obligatoriu de invocat este Garanția europeană pentru copii (Recomandarea Consiliului (UE) 2021/1004), care cere cel puțin o masă sănătoasă gratuită în fiecare zi de școală pentru copiii în nevoie.

• Programul UE pentru școli (fructe, legume, lapte) intră într-o reformă structurală, cu transfer preconizat de la 1 ianuarie 2028 în Fondul pentru parteneriatele naționale și regionale.

• Propunerea legislativă „Mic Dejun Sănătos" (2022), adoptată de Senat cu 119 voturi din 120, nu a devenit lege, iar micul dejun rămâne fără un act normativ dedicat în vigoare.

2.3. Recomandări și ghiduri naționale comparate

Statele membre au pus în practică obiectivul mesei școlare din Garanția europeană pentru copii, prezentată în subcapitolul 2.2, pe căi foarte diferite, de la sisteme universale cu istorie îndelungată până la scheme care vizează doar familiile cu venituri mici sau școlile din comunități defavorizate. Imaginea de ansamblu a acestor modele, conturată inițial de Guio (2023) prin consultarea experților naționali și adusă la zi în raportul european din 2025, arată o înclinare tot mai clară a balanței către accesul universal, sintetizată în Tabelul 2.2, în care statele cu tradiție îndelungată a meselor universale stau alături de cele care au anunțat oficial tranziția către acest model și de cele care păstrează selecția după venitul familiei (Guio, 2023; CE & RCSHN, 2025). România apare în această clasificare printre statele care direcționează mesele gratuite către școli din comunități cu venituri reduse, adică tocmai mecanismul de selecție al PNMS descris în subcapitolul 2.1.

Tabelul 2.2. Modele de furnizare a meselor școlare gratuite în statele membre ale Uniunii Europene

Model de furnizare	State membre	Observații
Universal (toți copiii din învățământul obligatoriu)	Finlanda, Suedia, Estonia, Luxemburg, Croația; parțial Lituania și Letonia	Finlanda, Suedia și Estonia au sisteme universale cu tradiție îndelungată; Luxemburg și Croația au trecut la universalitate după pandemie; Lituania oferă mese universale până la 8 ani, Letonia până la 10 ani.
În tranziție de la țintit la universal	Slovacia, Slovenia, Irlanda	Slovacia extinde din mai 2023 mesele subvenționate la toți copiii de 2–15 ani; Slovenia a legiferat extinderea la toți elevii din primar până în 2027; Irlanda a ajuns în septembrie 2023 la peste 2.600 de școli primare dezavantajate, cu aproximativ 443.000 de copii.
Țintit pe copii (criterii de venit ale familiei)	Cipru, Cehia, Germania, Spania, Ungaria, Malta, Polonia, Portugalia	Eligibilitatea se stabilește individual, de regulă prin raportare la beneficii sociale; pragurile de venit sunt adesea sub pragul de sărăcie european, iar gradul de

Model de furnizare	State membre	Observații
		accesare rămâne scăzut acolo unde procedurile sunt birocratice.
Țintit pe școli sau pe comunități	Belgia, Țările de Jos, Grecia, România, Austria, Franța, Italia	Selecția vizează școli din comunități cu venituri reduse (în Franța și Italia, municipalități; Austria combină criterii la nivel de școală și de elev); România se încadrează aici prin mecanismul de selecție al PNMS.
Fără program sau program emergent	Bulgaria, Danemarca	Bulgaria nu are un program de mese școlare; în Danemarca există doar inițiative emergente, la nivel de școală.

Sursa: adaptat după Comisia Europeană & Research Consortium for School Health and Nutrition (2025) și Guio (2023).

Comparația de mai sus scoate în evidență un aspect esențial pentru acest ghid, aproape toate politicile europene vizează prânzul școlar, iar programele dedicate explicit micului dejun rămân excepția. Cele mai bine documentate două exemple provin din afara nucleului continental. În Statele Unite, School Breakfast Program funcționează ca program federal permanent, administrat de Departamentul Agriculturii, lansat ca pilot prin Child Nutrition Act din 1966 și permanentizat prin lege în 1975 (Child Nutrition Act, 1966; National School Lunch Act and Child Nutrition Act Amendments, 1975). În Țara Galilor, Primary School Free Breakfast Initiative a oferit un mic dejun sănătos gratuit în școlile primare și a fost evaluată printr-un studiu controlat randomizat pe grupuri de școli, cu 111 școli și aproximativ 4.500 de copii de 9–11 ani. Intervenția nu a redus omiterea micului dejun, copiii înlocuind masa de acasă cu cea servită la școală, dar a crescut numărul de alimente sănătoase consumate dimineața, cu beneficii mai mari în școlile defavorizate, ceea ce echivalează cu o reducere a inegalității socioeconomice în calitatea acestei mese, deși nu și în frecvența ei (Moore et al., 2014).

Cea mai recentă experiență la scară largă vine din Anglia, unde micul dejun gratuit pentru toți elevii din școlile primare defavorizate a fost oferit ani la rând prin scheme finanțate de organizații caritabile, iar din anul școlar 2018/2019 prin National School Breakfast Programme, urmând ca din 2025 aceste scheme să fie extinse într-un program național de cluburi de mic dejun deschis tuturor elevilor din învățământul primar. Evaluarea realizată pe date din perioada 2006–2024 arată un bilanț care trebuie interpretat cu precauție, cu un câștig educațional modest, echivalent progresului pe care un elev mediu îl realizează într-o săptămână de școală, cu o participare de sub o treime dintre copii în pofida gratuității și cu o creștere a prevalenței obezității acolo unde masa se servea în sala de clasă (Holford & Rabe, 2026), rezultate prezentate în detaliu în subcapitolul 6.2.1.

Comparația internațională mai aduce o lecție direct transferabilă practicii românești, experiența statelor cu ținte individuale pe venit arată că stigmatizarea beneficiarilor și complexitatea birocratică pot reduce mult accesarea programelor, exemplul german fiind elocvent, cu numai aproximativ 420.000 de copii care au utilizat dreptul la masă din aproape 2,5 milioane de copii eligibili în 2017/2018 (Guio, 2023). Modelul românesc, țintit pe școli, nu pe copii individuali, evită prin construcție o parte din acest risc, fiindcă toți elevii unei unități selectate primesc același suport, dar

rămâne vulnerabil la decalajele de implementare dintre județe documentate în evaluările PNMS (World Vision România, 2024; MEC, 2025).

Dincolo de programele de furnizare, palierul recomandărilor și al ghidurilor naționale merită propria comparație, fiindcă el stabilește conținutul recomandat al meselor, acolo unde programele stabilesc doar accesul la ele. Reperul românesc pentru mediul școlar este „Ghidul de intervenție pentru alimentație sănătoasă și activitate fizică în grădinițe și școli", elaborat sub coordonarea Institutului Național de Sănătate Publică și menținut de institut ca referință curentă. Documentul dedică o secțiune distinctă activităților privind consumul zilnic al micului dejun și pornește de la premisa că deprinderea acestei mese în copilărie se transferă în viața adultă (Institutul Național de Sănătate Publică [INSP], 2015). Pentru practica medicului de familie, seria Ghidului de prevenție elaborat de Centrul Național de Studii pentru Medicina Familiei împreună cu INSP oferă cadrul consultației preventive la copil, însă volumul dedicat nutriției acoperă în detaliu doar intervalul 0–2 ani, ceea ce lasă grupa de vârstă 6–14 ani, vizată de prezentul ghid, fără un instrument național echivalent centrat pe micul dejun (Centrul Național de Studii pentru Medicina Familiei [CNSMF], 2016). Această absență, întâlnită de altfel în majoritatea statelor europene, unde recomandările specifice micului dejun apar mai degrabă în ghidurile alimentare generale decât în instrumente dedicate, este chiar una dintre justificările elaborării ghidului de față.

Pentru profesionistul care consiliază familii sau colaborează cu școli, această hartă comparată are două consecințe practice. Mai întâi, absența unui program național dedicat micului dejun, persistentă în pofida tentativei legislative descrise în subcapitolul 2.2, înseamnă că, în România, asigurarea acestei mese rămâne în sarcina familiei, ceea ce face ca evaluarea contextului socioeconomic al copilului să preceadă orice recomandare nutrițională. În al doilea rând, atunci când un copil provine dintr-o școală inclusă în PNMS sau beneficiară a Programului pentru școli, recomandările privind structura zilei alimentare trebuie să integreze ceea ce copilul primește deja în unitatea de învățământ, pentru a evita dublările sau dezechilibrele.

DE REȚINUT

• Politicile europene comparate vizează aproape exclusiv prânzul, programele dedicate micului dejun (Statele Unite, Țara Galilor, Anglia) rămân excepția, iar România nu are în prezent un asemenea program.

• Reperul românesc de tip ghid rămâne Ghidul INSP pentru grădinițe și școli, iar pentru grupa de vârstă 6–14 ani nu există un instrument național dedicat micului dejun, gol pe care prezentul ghid își propune să îl acopere.

• Țintirea pe școli, nu pe copii individuali, reduce riscul de stigmatizare și de neaccesare documentat în schemele europene cu ținte pe venitul familiei.

3. Micul dejun: fundament teoretic și epidemiologic

Oleg Frumuzachi

Micul dejun ocupă un loc central în discuțiile privind alimentația copiilor de vârstă școlară, fiind adesea descris drept cea mai importantă masă a zilei. Dincolo de această formulare consacrată, o abordare riguroasă a subiectului necesită clarificarea a ceea ce înseamnă un mic dejun adecvat, cunoașterea prevalenței consumului micului dejun și înțelegerea factorilor care explică omiterea lui. Prezentul capitol construiește acest fundament teoretic și epidemiologic, pornind de la definirea micului dejun și a factorilor care descriu calitatea sa, continuând cu datele privind prevalența consumului și a omiterii la nivel european și românesc și, la final, încheind cu analiza factorilor asociați absenței acestei mese.

3.1. Definiția micului dejun și criterii generale de calitate

Deși micul dejun este o masă bine conturată cultural și frecvent inclusă în recomandările nutriționale, consensul privind definirea sa precisă rămâne limitat. Studiile utilizează criterii diferite referitoare la momentul consumului, intervalul dintre trezire și prima masă, aportul energetic minim și tipurile de alimente incluse, iar această heterogenitate influențează clasificarea participanților și comparabilitatea estimărilor privind frecvența consumului. O'Neil et al. (2014) au propus definirea micului dejun drept prima ocazie de consum alimentar după cea mai lungă perioadă de somn, consumată în primele ore după trezire. În alte cercetări, ora 10:00 a fost utilizată drept prag temporal, micul dejun fiind identificat ca prima ocazie de consum alimentar care are loc înaintea acestei ore, iar omiterea sa fiind asociată cu absența consumului alimentelor sau a băuturilor calorice în același interval (Gwin & Leidy, 2018).

În cadrul prezentului ghid, micul dejun este definit operațional drept prima ocazie de consum alimentar după perioada de repaus nocturn, consumată în primele ore după trezire. Pentru copiii și preadolescenții cu un program diurn obișnuit, ora 10:00 oferă un reper temporal practic pentru standardizarea evaluării. Valoarea acestui prag este una metodologică și trebuie interpretată în relație cu programul de somn și de activitate al copilului. În evaluările realizate conform acestei definiții, omiterea micului dejun desemnează absența oricărui aliment sau a oricărei băuturi calorice, cu excepția apei, până la momentul de referință stabilit.

Anchetele alimentare indică faptul că micul dejun furnizează, în medie, aproximativ 16–21% din aportul energetic zilnic al copiilor și adolescenților. Atunci când masa cuprinde alimente cu densitate nutrițională ridicată, printre care produsele lactate și cerealiere, contribuția sa la aportul zilnic de vitamine și minerale poate depăși ponderea energetică și poate ajunge la aproximativ 25–33% din valorile de referință pentru nutrienți precum calciul, riboflavina și folații (Gibney et al., 2018a; Hoy et al., 2024). *International Breakfast Research Initiative* a propus ca un mic dejun echilibrat să furnizeze aproximativ 20–25% din aportul energetic zilnic recomandat (Gibney et al., 2018b). O valoare apropiată a fost stabilită pentru programele americane de mic dejun școlar de către comitetul *Institute of Medicine*, instituție integrată ulterior în *National Academies of Sciences, Engineering, and*

Medicine. Standardul de 21,5% a fost calculat ca medie a intervalului de 19–24% observat în anchetele alimentare americane referitoare la mesele servite în școli (Institute of Medicine, 2010).

Pentru standardizarea exemplelor alimentare și a planificării meniurilor, prezentul ghid utilizează valoarea de 25% din necesarul energetic zilnic ca reper practic, aceasta corespunzând limitei superioare a intervalului de 20–25% propus în literatura analizată (Gibney et al., 2018b; Drewnowski et al., 2018; Gaal et al., 2018; Khusun et al., 2023). Valoarea are o bază empirică, derivată din consumul observat în populație, și funcționează ca instrument orientativ pentru alcătuirea meniurilor. Aplicarea sa permite ajustări în funcție de vârstă, apetit, nivel de activitate, programul zilnic și distribuția celorlalte mese, astfel încât aportul efectiv al unui copil poate varia în jurul acestui reper.

Ponderea de 25% se referă în primul rând la energie, iar contribuția micului dejun la aportul anumitor micronutrienți poate avea valori mai ridicate. Pentru vitaminele din grupul B, calciu, fier și magneziu, studiile populaționale au raportat frecvent contribuții situate între 25% și 40% din aportul zilnic, în special în cazul meselor care includ produse cerealiere fortificate, lactate, fructe și alte alimente cu densitate nutrițională ridicată (Drewnowski et al., 2018; Gaal et al., 2018; Gibney et al., 2018a). Evaluarea adecvării micului dejun solicită astfel raportarea atât la energia furnizată, cât și la densitatea și diversitatea sa nutrițională.

Evaluarea generală a calității micului dejun poate avea în vedere următoarele dimensiuni, grupate în criterii cantitative, care vizează ponderi și limite măsurabile, și criterii calitative, care vizează tipul, prezența și varietatea alimentelor. Reperele cantitative funcționează ca valori de referință ce admit ajustări individuale, iar cele calitative descriu caracteristici dezirabile ale mesei.

Criterii cantitative:

- contribuția la aportul zilnic de energie și nutrienți;
- limitarea zaharurilor libere, a excesului de sare și a alimentelor cu densitate nutrițională redusă.

Criterii calitative:

- densitatea nutrițională și varietatea alimentară;
- prezența unor surse de proteine, fibre, vitamine și minerale;
- includerea fructelor și/sau a legumelor;
- alegerea predominantă a produselor cerealiere integrale și a altor surse de carbohidrați bogate în fibre;
- includerea unor surse de lipide sănătoase;
- asigurarea unei hidratări adecvate.

Transversal celor două categorii, cantitatea și compoziția mesei se adaptează la vârsta, apetitul, nivelul de activitate, preferințele și contextul sociocultural al copilului.

În studiile efectuate la copii și adolescenți, produsele cerealiere, produsele lactate și fructele/legumele au fost utilizate frecvent pentru aprecierea diversității și a calității micului dejun. Indicele aplicat în studiul european HELENA a asociat prezența acestor trei grupe alimentare cu un profil nutrițional mai favorabil (Hallström et al., 2012). Reunirea lor în cadrul aceleiași mese exprimă un grad mai ridicat de varietate alimentară, iar numărul grupelor incluse poate fi utilizat pentru diferențierea nivelurilor de calitate. Compoziția micului dejun poate cuprinde și alte surse adecvate de proteine, fibre, vitamine, minerale și grăsimi nesaturate, în funcție de preferințele alimentare, disponibilitatea produselor și contextul familial sau sociocultural.

Relevanța evaluării compoziției este susținută de diferențele observate între tipurile de mic dejun. Analiza datelor reprezentative NHANES din perioada 1999–2006 a arătat că omiterea mesei și tipul de mic dejun consumat se asociau cu aportul de nutrienți și cu statutul ponderal, copiii care omiteau această masă prezentând, în general, un profil nutrițional mai puțin favorabil (Deshmukh-Taskar et al., 2010). În studiul HELENA, majoritatea adolescenților europeni au înregistrat un scor scăzut al calității micului dejun, rezultat care evidențiază importanța analizării concomitente a frecvenței consumului și a compoziției mesei (Hallström et al., 2012).

Reperele introduse în această secțiune oferă cadrul general pentru evaluarea micului dejun, iar exemplele de aplicare, recomandările diferențiate pe grupe de vârstă și justificarea alegerilor alimentare vor fi dezvoltate în Capitolul 4. În prezentarea datelor epidemiologice, fiecare estimare a prevalenței va fi interpretată conform definiției utilizate în studiul din care provine, menținând astfel corespondența dintre instrumentele de evaluare, criteriile de clasificare și rezultatele raportate de autori.

Pentru practician, delimitarea dintre existența mesei și calitatea acesteia permite organizarea anamnezei alimentare în două etape succesive. Prima etapă urmărește momentul și frecvența consumului, iar cea de-a doua examinează contribuția energetică, varietatea, densitatea nutrițională și adaptarea mesei la nevoile copilului. În acest mod, un mic dejun consumat în intervalul de referință este înregistrat ca atare, iar eventualele deficiențe de compoziție sau cantitate devin obiective distincte ale consilierii nutriționale.

3.2. Prevalența consumului micului dejun și absența lui

După clarificarea conceptuală a micului dejun, o etapă necesară în fundamentarea ghidului este cunoașterea măsurii în care copiii și preadolescenții consumă efectiv această masă. Datele epidemiologice provin în principal din studii transversale de amploare și din anchete internaționale standardizate, care permit comparații între țări, sexe, grupe de vârstă și perioade de timp.

3.2.1. Date europene

Cea mai bogată sursă de date comparabile la nivel european o constituie studiul *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), realizat în colaborare cu Biroul Regional pentru Europa al Organizației Mondiale a Sănătății, pe eșantioane reprezentative de adolescenți de 11, 13 și 15 ani. În cea mai recentă rundă (2021/2022), în medie 51% dintre adolescenți consumau micul dejun zilnic în

zilele de școală, cu o proporție mai mare la băieți (56%) decât la fete (46%) și cu variații ample între țări, de la 8% (fete de 15 ani, Macedonia de Nord) până la 86% (băieți de 11 ani, Țările de Jos) (Rakić et al., 2024). Consumul zilnic scade constant cu vârsta, de la 59% la 11 ani la 44% la 15 ani, și este mai redus la fete, la adolescenții mai mari și la cei din familii cu afluență materială scăzută (Rakić et al., 2024). Acest tipar se menține de-a lungul timpului: încă din valul 2005/2006, pe 41 de țări (n = 204.534), consumul zilnic varia de la aproximativ 33% în rândul fetelor din Grecia până la circa 75% în rândul băieților din Portugalia, fiind mai scăzut la fete, la adolescenții mai mari și la cei din familii cu o situație materială mai precară sau din familii monoparentale (Vereecken et al., 2009). În ansamblu, datele HBSC indică faptul că, în funcție de țară și de perioadă, o proporție substanțială de adolescenți, adesea între jumătate și două treimi, raportează consumul zilnic al micului dejun, cu diferențe persistente în defavoarea fetelor și a adolescenților mai mari.

În ceea ce privește datele pentru copiii de sub 11 ani, acestea provin din alte surse. În cea mai recentă rundă a inițiativei OMS Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI, runda a șasea, 2022–2024), 75% dintre copiii de 6–9 ani consumau micul dejun zilnic, cu variații ample între țări, de la 27% în Georgia la 93% în Irlanda (OMS, 2025b); în runda a patra (2015–2017), realizată pe 132.489 de copii din 23 de țări, valoarea medie era de 78,5% (Williams et al., 2020). Studiul Feel4Diabetes, realizat pe 9.847 de copii de 6–9 ani din șase țări europene, a raportat o valoare apropiată: 92,2% consumau micul dejun în 5–7 zile pe săptămână, fără diferențe semnificative între țări sau între sexe (Mahmood et al., 2025). Valorile mai ridicate observate la copiii de 6–9 ani, comparativ cu adolescenții din studiile HBSC, sunt concordante cu scăderea consumului odată cu înaintarea în vârstă.

Dincolo de frecvență, calitatea micului dejun european ridică, la rândul ei, probleme: majoritatea adolescenților din studiul HELENA raportau un mic dejun cu scor scăzut de calitate, iar consumul unui mic dejun de calitate inferioară a fost mai frecvent la adolescenții mai mari, la cei din sudul Europei și la cei din familii cu status socioeconomic scăzut (Hallström et al., 2012). Aceste observații, coroborate cu rapoartele oficiale HBSC, conturează imaginea unui comportament care se deteriorează odată cu înaintarea în adolescență și care este marcat de inegalități sociale. Trecerea de la copilărie la adolescență apare astfel ca o perioadă critică pentru menținerea consumului regulat al micului dejun, aspect direct relevant pentru grupa de vârstă vizată de prezentul ghid, care acoperă tocmai anii de tranziție dinspre copilărie spre preadolescență.

DE REȚINUT

- La copiii de 6–9 ani, consumul micului dejun este mai frecvent decât la adolescenți (aproximativ 75–92% în studiile europene COSI și Feel4Diabetes).
- Consumul zilnic al micului dejun scade constant odată cu vârsta, tiparul fiind vizibil deja de la 11 la 15 ani.
- Fetele raportează, în mod constant, un consum zilnic al micului dejun mai scăzut decât băieții, la toate vârstele analizate.
- Tendința europeană generală (2002–2022) este de scădere a consumului zilnic.
- Calitatea nutrițională a micului dejun este, în majoritatea eșantioanelor europene, sub pragul considerat adecvat.

Pentru practician, implicația directă este menținerea vigilenței privind micul dejun pe măsură ce copilul înaintează în vârstă. Tranziția spre preadolescență, aflată în centrul acestui ghid, coincide cu o creștere rapidă a riscului de omitere și justifică o atenție sporită în evaluările realizate în jurul vârstei de 11–14 ani.

3.2.2. Date din România

Pentru România, datele privind consumul micului dejun provin din două categorii distincte de surse, care trebuie interpretate separat: studii naționale sau locale realizate pe eșantioane românești și date referitoare la România incluse în anchete internaționale. Prima categorie oferă informații detaliate, dar de regulă limitate geografic, în timp ce a doua asigură comparabilitatea cu media europeană.

Dintre studiile locale, un studiu pe 251 de copii cu vârste între 7 și 17 ani din București a raportat că micul dejun era omis de o proporție importantă a copiilor, cu o prevalență mai mare la fete (36,3%) comparativ cu băieții (22,9%) (Pantea Stoian et al., 2018). Un alt studiu pe 1.320 de adolescenți (14–18 ani) din Iași a constatat că micul dejun era masa cel mai frecvent omisă, fiind sărită de aproximativ 60,53% dintre respondenți, ceea ce indică o prevalență ridicată a omiterii, deși vârsta acestei populații depășește grupa-țintă a prezentului ghid, iar cifra trebuie interpretată cu această rezervă (Anton-Păduraru et al., 2021). Un studiu transversal reprezentativ din București, pe 866 de copii și adolescenți de 6–18 ani, confirmă contextul general al unor comportamente alimentare nefavorabile: aproape toți participanții (circa 95%) au raportat cel puțin un comportament alimentar considerat nesănătos (Barbu et al., 2015). Analize mai recente sugerează că tiparele alimentare dezorganizate devin mai frecvente odată cu înaintarea în vârstă: pe un eșantion de 662 de copii și adolescenți de 6–18 ani, a fost observată o probabilitate mai mare a comportamentelor alimentare „haotice” la elevii de gimnaziu și de liceu, comparativ cu cei mai mici (Lupu et al., 2025). Aceste studii diferă însă prin metodologie, definiții și grupe de vârstă, ceea ce limitează comparabilitatea directă a cifrelor.

Pentru copiii români de vârstă mai mică, cele mai recente date privind consumul micului dejun provin din runda a șasea a inițiativei COSI (2022–2024), la care România a participat cu un eșantion de copii

de 8 ani (n = 7.747). Consumul zilnic al micului dejun a fost de 69,4% (71,3% la băieți și 67,5% la fete), sub media COSI de 75%, dar în creștere față de valoarea de 64,1% raportată în runda a patra (2015–2017) (Williams et al., 2020; OMS, 2025b). Totodată, pentru grupa de vârstă mai mare, cele mai recente date HBSC (runda 2021/22) arată un consum zilnic al micului dejun mult sub media internațională la adolescenții români: 41% dintre fete și 44% dintre băieți la 11 ani, 31% și 43% la 13 ani, respectiv 26% și 35% la 15 ani, față de o medie HBSC de 59%, 49% și 44% pentru cele trei vârste (Rakić et al., 2024). Se observă o scădere constantă a consumului odată cu vârsta, iar diferența în defavoarea fetelor devine semnificativă la 13 și 15 ani.

Per ansamblu, datele raportate în studiile locale și cele internaționale indică o direcție unitară, și anume că omiterea micului dejun este frecventă în rândul copiilor și preadolescenților din România, cu o pondere mai mare la grupele de vârstă mai mari și la cei din familii cu un statut material mai precar, tipar caracteristic și contextului european per ansamblu (**Tabelul 3.1**).

Tabelul 3.1. Prevalența consumului/omiterii micului dejun

Populație / țară	**Vârstă**	**Rezultat principal**	**Sursă**
6 țări europene (Feel4Diabetes)	6–9 ani	Mic dejun 5–7 zile/săpt.: 92,2%	Mahmood et al., 2025
30 de țări (COSI 2022–2024)	6–9 ani	Consum zilnic: 75% (medie); 69,4% România	OMS, 2025
23 de țări europene 2002–2018	11–15 ani	Scădere semnificativă a consumului zilnic în 15/23 țări	Lazzeri et al., 2023
44 de țări (HBSC 2021/2022)	11–15 ani	Consum zilnic: 51% (medie); 59% la 11 ani, 44% la 15 ani	Rakić et al., 2024
România (HBSC 2021/2022)	11–15 ani	Consum zilnic: 41% fete/44% băieți la 11 ani; 26%/35% la 15 ani	Rakić et al., 2024
București, România	7–17 ani	Omitere: 36,3% fete, 22,9% băieți	Pantea Stoian et al., 2018

Sursă: sinteză realizată de autori pe baza surselor citate.

3.3. Factori asociați lipsei consumului micului dejun

Prevalența ridicată a omiterii micului dejun ridică întrebarea privind factorii care determină acest comportament. Literatura sugerează că acest comportament are rareori o cauză unică. El rezultă din interacțiunea unor factori individuali, familiali, socioeconomici și legați de mediul școlar. În cele ce urmează, analizăm factorii respectivi separat, cu precizarea că, în realitate, ei acționează concomitent și se influențează reciproc.

3.3.1. Factori socio-demografici și socioeconomici

Factorii socio-demografici și socioeconomici se corelează cel mai constant cu omiterea micului dejun. În privința sexului și a vârstei, datele HBSC arată în mod repetat că fetele și adolescenții mai mari sunt mai predispuși să omită această masă (Lazzeri et al., 2016, 2023; Vereecken et al., 2009), tipar confirmat și de alte studii populaționale (Sincovich et al., 2022). În ceea ce privește statutul

socioeconomic, consumul zilnic al micului dejun a fost asociat cu un statut material mai ridicat și cu proveniența dintr-o familie cu ambii părinți, în timp ce nivelul material precar și structura monoparentală a familiei au fost asociate cu o probabilitate mai mare de omitere a acestei mese (Vereecken et al., 2009).

Aceste asocieri sunt susținute de studii transversale detaliate: pe un eșantion de 1.943 de copii de școală primară din Germania (vârstă medie aproximativ 7 ani), au fost identificați drept corelați ai omiterii micului dejun o serie de factori socioeconomici relativ greu de modificat, precum fondul migrator și structura monoparentală a familiei, alături de un efect protector al unui nivel educațional familial ridicat; în același studiu, factori comportamentali modificabili, precum consumul ridicat de băuturi carbogazoase și timpul îndelungat petrecut în fața ecranelor, au fost, de asemenea, asociați cu o probabilitate mai mare de a omite micul dejun, iar sexul feminin a apărut ca factor individual asociat, sugerând o suprapunere între factorii socioeconomici și cei comportamentali (Kesztyüs et al., 2017).

Studiile care au evaluat motivele auto-raportate ale omiterii micului dejun au arătat că acest comportament a fost mai frecvent la fete, la elevii mai mari și la cei cu status socioeconomic scăzut, iar cele mai frecvente motive invocate au fost lipsa timpului și absența poftei de a mânca dimineața, în timp ce constrângerile economice au fost menționate mai ales de elevii din familii defavorizate (Hovdenak et al., 2024). În Spania, probabilitatea omiterii zilnice era cu 30% mai mare la fetele și cu 28% mai mare la băieții din grupurile cele mai dezavantajate socioeconomic și creștea la elevii din clasele superioare (Esquius et al., 2021). În opt țări europene, consumul zilnic al micului dejun era mai puțin frecvent la copiii proveniți din familii de imigranți, cu un nivel educațional mai redus sau în care cel puțin unul dintre părinți nu era angajat (Manios et al., 2015).

Recomandare practică:

- Tratați cu prioritate întrebarea despre micul dejun la fetele preadolescente și la copiii din familii monoparentale sau cu statut material precar, grupurile cu risc cumulativ cel mai ridicat.
- Tratați lipsa poftei de mâncare dimineața ca pe un motiv relevant, raportat aproape la fel de frecvent ca lipsa timpului.

3.3.2. Factori comportamentali și de mediu familial

Mediul familial este un determinant major al comportamentelor alimentare la copii și preadolescenți. O recenzie sistematică a 24 de studii a concluzionat că modelul parental, respectiv consumul micului dejun de către părinți, și proveniența dintr-o familie cu ambii părinți se asociază pozitiv cu consumul micului dejun la copii și adolescenți, ceea ce evidențiază contribuția familiei la transmiterea acestui obicei (Pearson et al., 2009).

Studiile europene detaliază mecanismele prin care familia influențează consumul micului dejun. Pe un eșantion de 3.528 de adolescenți din zece orașe europene, au fost examinați factorii care influențează alegerile alimentare la micul dejun, evidențiindu-se rolul factorilor socio-demografici și familiali, precum sexul, structura familiei, nivelul educațional al mamei, situația materială, obiceiurile

alimentare ale părinților și încurajarea acestora pentru o alimentație sănătoasă (Hallström et al., 2011). În studiul ENERGY, realizat pe 6.374 de copii de 10–12 ani din opt țări europene, frecvența micului dejun consumat în familie s-a asociat cu valori mai mici ale scorului z al indicelui de masă corporală (IMC), în timp ce permisivitatea părinților față de omiterea micului dejun și negocierea cantității consumate s-au asociat cu valori mai mari ale acestui indicator; consumul micului dejun al copilului a mediat, cel puțin parțial, relația dintre factorii familiali și statutul ponderal (Van Lippevelde et al., 2013). Aceste rezultate indică faptul că disponibilitatea alimentelor, încurajarea și rutina familială sunt elemente relevante pentru formarea obiceiului de a consuma micul dejun la copii.

Structura familială apare, de asemenea, ca un factor comportamental și contextual important privind consumul sau omiterea micului dejun. Analiza consumului neregulat al micului dejun la adolescenți, în raport cu structura familială și cu evoluția acestei asocieri în timp, a evidențiat legături consecvente între mediul familial și frecvența acestei mese. Privite împreună, studiile au arătat că exemplul părinților, practicile alimentare din familie, disponibilitatea alimentelor și structura familiei se asociază cu luarea sau omiterea micului dejun, alături de factori comportamentali individuali, precum timpul petrecut în fața ecranelor (Levin & Kirby, 2012; Levin et al., 2012).

Pentru practician, discuția despre micul dejun al copilului ar trebui să includă și o evaluare succintă a rutinei alimentare familiale, deoarece exemplul părinților și disponibilitatea alimentelor în locuință se numără printre predictorii cel mai frecvent identificați în literatura privind consumul sau omiterea micului dejun.

3.3.3. Factori legați de mediul școlar

Pe lângă familie, mediul școlar influențează comportamentele alimentare ale copiilor prin organizarea programului și prin oportunitățile de consum pe care le oferă. O recenzie sistematică realizată în cadrul proiectului ENERGY a analizat factorii familiali și școlari ce se corelează cu comportamentele legate de echilibrul energetic la copiii de 10–12 ani, printre care se numără și micul dejun, subliniind că mediul școlar poate influența aceste comportamente (Verloigne et al., 2012). Autorii studiului au concluzionat că organizarea zilei școlare și mediul alimentar din școală devin factori care pot facilita sau împiedica consumul unei mese matinale adecvate.

Rolul mediului școlar este ilustrat și de literatura privind programele de mic dejun oferite în școală. O recenzie sistematică a diferitelor modele de servire a micului dejun în școală a examinat asocierea acestora cu participarea la masă, calitatea alimentației, statutul ponderal, prezența la ore, comportamentul și performanța școlară, arătând că modul în care este organizat accesul la micul dejun în școală poate influența măsura în care copiii consumă efectiv această masă (Olarte et al., 2023). Implementarea concretă a unor astfel de programe depășește scopul teoretic al prezentului capitol și este tratată pe larg în Capitolul 6, însă aceste date confirmă deja, la nivel teoretic, că mediul școlar este un factor important de care depinde comportamentul alimentar matinal al copiilor.

Atenție/capcană frecventă:

- Factorii familiali, socioeconomici și școlari acționează simultan, iar o intervenție care vizează un singur nivel (de exemplu, doar educația copilului) ignoră, de regulă, cea mai mare parte a cauzelor reale.

În practică, recomandările adresate familiei au eficiență limitată atunci când contextul școlar rămâne în afara evaluării și intervenției. Capitolul 6 prezintă pe larg strategiile de implementare la nivelul familiei, școlii și comunității.

3.4. Sinteză integratoare

Un mic dejun echilibrat poate include, ca repere de alcătuire, produsele cerealiere, lactatele și fructele sau legumele, combinate astfel încât masa să aducă o contribuție semnificativă la aportul zilnic de energie și micronutrienți. Ponderea și alegerea concretă a acestor componente se adaptează la vârstă, preferințe alimentare, toleranțe, contextul cultural și eventualele particularități clinice ale copilului. La nivel epidemiologic, omiterea micului dejun este un comportament frecvent la copiii și preadolescenții europeni, cu o tendință de creștere în multe țări și cu diferențe persistente în funcție de sex, vârstă și status socioeconomic, tipar regăsit și în datele disponibile pentru România.

Mesajul central al capitolului este că omiterea micului dejun este un comportament multifactorial. El rezultă din interacțiunea dintre factori individuali, precum sexul, vârsta și lipsa poftei de mâncare; factori familiali, precum modelul parental, disponibilitatea alimentelor și structura familiei; factori socioeconomici, precum statutul material și nivelul educațional al părinților; și, nu în ultimul rând, factori legați de mediul școlar, precum organizarea programului și oportunitățile de consum din școală.

DE REȚINUT

- În lipsa unei definiții universal acceptate, ghidul utilizează un reper operațional clar: prima masă a zilei, consumată de regulă înainte de ora 10:00 și reprezentând 15–25% din necesarul energetic zilnic.
- Omiterea micului dejun crește constant cu vârsta, fiind mai frecventă la fete și la preadolescenți/adolescenți decât la copiii mici.
- Statutul socioeconomic scăzut și structura monoparentală a familiei sunt corelate consecvent cu o probabilitate mai mare de omitere a micului dejun.
- Modelul parental și disponibilitatea alimentelor acasă rămân printre cei mai puternici predictori modificabili ai consumului de mic dejun.
- Mediul școlar influențează în mod direct obiceiurile legate de micul dejun, alături de mediul familial.

4. Recomandări nutriționale pe etape de dezvoltare (6–14 ani)

George Vrapcea

Între 6 și 14 ani, organismul copilului traversează două etape distincte de creștere: o perioadă descrisă de un ritm constant, urmată de o accelerare a dezvoltării ce anunță debutul pubertății. De-a lungul acestor perioade, necesarul nutritiv crește, cu diferențe marcante în funcție de vârstă, sex și momentul saltului de creștere (Norris et al., 2022).

Valorile de referință utilizate în acest capitol provin din două surse complementare. Prima este sistemul de valori dietetice de referință elaborat de Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (*European Food Safety Authority*, EFSA), din care sunt utilizate în special PRI (*Population Reference Intake*, valoare de referință a populației) și AI (*Adequate Intake*, aport adecvat), în funcție de nutrient. A doua este Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, în forma consolidată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025, care stabilește cadrul normativ național aplicabil alimentației copiilor și adolescenților în unitățile de învățământ preuniversitar. În tabelele prezentate în continuare, valorile preluate din documentele EFSA sunt marcate cu ^{E}, iar cele preluate din Ordinul nr. 541/2025 sunt marcate cu ^{O}.

Legendă - surse folosite în ghid pentru valorile nutriționale de referință:
E *- EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)*
O *- Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*

4.1. Particularitățile dezvoltării și implicațiile nutriționale

4.1.1. Copilăria școlară timpurie (6–9 ani)

În perioada copilăriei școlare timpurii, ritmul de creștere este lent și stabil, de aproximativ 5–7 cm în înălțime și 2–3 kg în greutate pe an (fără variații bruște). Necesarul energetic raportat per kilogram de greutate corporală scade treptat față de vârsta preșcolară, însă necesarul absolut crește pe măsură ce copilul se dezvoltă fizic și devine mai activ. Valorile de referință privind necesarul energetic pentru această grupă de vârstă sunt prezentate în subcapitolul 4.2 (Ministerul Sănătății, 2025a).

Pentru micul dejun, un aspect practic de luat în considerare la copiii de 6–9 ani este volumul absolut relativ mic de alimente pe care îl pot consuma confortabil la o singură masă, comparativ cu preadolescenții și adulții. Datele de imagistică prin rezonanță magnetică arată că volumele absolute de lichid din tractul gastrointestinal al copiilor sunt mai mici decât cele raportate la adulți (Papadatou-Soulou et al., 2019), iar sintezele de fiziologie digestivă pediatrică descriu volume gastrice mai mici la copii decât la adulți (Guimarães et al., 2019). Aceste date se referă la volumul absolut, nu la volumul raportat la greutatea corporală și nici la o capacitate digestivă funcțional redusă; pentru grupa 6–9 ani, consecința practică este că energia și nutrienții mesei trebuie asigurați într-un volum alimentar moderat. Din acest motiv, densitatea nutritivă a alimentelor reprezintă un criteriu important de luat în

considerare atunci când este planificată această masă. Un mic dejun care induce senzația de sațietate, dar care furnizează cantități insuficiente de energie și nutrienți, reprezintă o oportunitate nutrițională ratată în susținerea creșterii și dezvoltării optime a copilului. De aceea, micul dejun ar trebui să conțină alimente cu valoare nutritivă ridicată, prin care să se asigure un aport corespunzător de macro- și micronutrienți, într-un volum alimentar relativ redus (Gibney et al., 2018a).

DE EXEMPLU:

Un mic dejun de aproximativ 410 kcal, apropiat de reperul din Tabelul 4.1 pentru un copil de 7–10 ani, poate fi alcătuit dintr-un volum moderat de alimente dense nutritiv: 150 g iaurt natural, 35 g fulgi de ovăz, jumătate de banană și o linguriță (circa 7 g) de semințe de in măcinate, alături de 150 ml lapte. Această combinație furnizează aproximativ 15 g proteine, 6–7 g fibre și peste 300 mg calciu. Un corn de patiserie (circa 60 g) însoțit de un pahar de suc îndulcit poate aduce o cantitate comparabilă de energie, dar cu un aport mult mai redus de proteine, fibre și calciu și cu un conținut ridicat de zaharuri libere. Valorile sunt orientative, calculate de autori pe baza valorilor medii de compoziție a alimentelor.

RECOMANDARE PRACTICĂ

La această vârstă, în discuția cu părinții, accentul poate fi pus pe regularitatea micului dejun și pe calitatea lui nutrițională, mai degrabă decât pe cantitatea consumată la o singură masă. Cercetările disponibile privesc în principal consumul regulat al micului dejun, care poate fi asociat cu o evoluție mai favorabilă a creșterii și a compoziției corporale și cu un risc mai redus de obezitate (grad al dovezilor: moderat, pe baza unor studii preponderent observaționale) (Palacios et al., 2024). Nu există însă studii care să compare direct un mic dejun modest, consumat constant, cu unul abundent, consumat ocazional; preferința pentru prima variantă reprezintă o propunere practică a autorilor, coerentă cu reperul energetic orientativ din subcapitolul 4.2.

Pentru copilul care nu are apetit imediat după trezire, micul dejun nu trebuie impus rigid la o anumită oră: variantele simple, pregătite din seara anterioară, și micul dejun servit la școală sunt soluții propuse de Academia Americană de Pediatrie pentru această situație (American Academy of Pediatrics, 2023). Obiectivul rămâne un aport nutrițional adecvat pe parcursul dimineții.

4.1.2. Preadolescența și debutul pubertății (10–14 ani)

Preadolescența aduce schimbări noi în privința nevoilor nutriționale. Debutul pubertății apare, în medie, în jurul vârstei de 10–11 ani la fete și 11–12 ani la băieți. Saltul pubertar de creștere (cea mai rapidă perioadă de creștere în înălțime și greutate după primul an de viață) urmează acestui debut, cu un decalaj de aproximativ 1–2 ani. Vârful creșterii se înregistrează mai precoce la fete (11–12 ani)

decât la băieți (între 13 și 13 ani și jumătate) (Norris et al., 2022). În această etapă are loc acumularea a aproape jumătate din masa osoasă care va caracteriza organismul la vârsta adultă, iar necesarul caloric, de proteine și al unor minerale cu rol structural (în special calciu, fier și zinc) crește considerabil pentru susținerea dezvoltării accelerate (Weaver et al., 2016).

În această etapă alimentația trebuie să asigure atât un aport energetic corespunzător, cât și o densitate nutritivă ridicată. Valorile de referință pentru necesarul energetic al acestei grupe de vârstă sunt prezentate în subcapitolul 4.2 (Ministerul Sănătății, 2025a).

În ceea ce privește anumiți micronutrienți, necesarul de calciu crește de la 800 la 1150 mg/zi, ca urmare a accelerării procesului de mineralizare osoasă (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, a). De asemenea, crește și necesarul de fier, iar odată cu apariția menstruației la fete, recomandarea zilnică se majorează de la 11 la 13 mg/zi (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025; Tan et al., 2024).

DE REȚINUT

În principal două valori de referință se modifică odată cu debutul pubertății:

• Necesarul de calciu crește de la 800 la 1150 mg/zi, ca urmare a accelerării mineralizării osoase.

• În cazul fetelor, necesarul de fier crește de la 11 la 13 mg/zi, odată cu apariția menstruației și a pierderilor fiziologice de fier asociate acesteia. Ambele necesități pot fi susținute de micul dejun, prin includerea lactatelor și a alimentelor bogate în fier asociate cu **alimente bogate în vitamina C, care favorizează absorbția acestuia.**

Pentru copiii care nu consumă lactate (de exemplu, din cauza unei alergii, a unei intoleranțe sau a unei alimentații vegane), calciul poate proveni din băuturi și iaurturi vegetale fortificate cu calciu, tofu preparat cu săruri de calciu, pastă de susan (tahini) și unele legume verzi, iar fierul din cereale fortificate și leguminoase.

4.2. Necesarul energetic și contribuția micului dejun

Necesarul energetic zilnic variază în funcție de vârstă, sex, nivelul de activitate fizică și particularitățile individuale. Pentru planificarea alimentară, valorile de referință sunt prezentate sub forma unui necesar mediu și a unui interval de variație, iar contribuția energetică a micului dejun este estimată la aproximativ 25% din necesarul zilnic (acest reper este orientativ, se referă la energia totală a mesei și nu la fiecare nutrient în parte).

Categoriile de vârstă din anexa nr. 3A la Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 diferă parțial de intervalele abordate în ghid. Din acest motiv, pentru copiii de 6–9 ani sunt utilizate valorile grupelor oficiale 4–6 ani și 7–10 ani, iar pentru intervalul 10–14 ani, valorile grupelor 7–10 ani și 11–14 ani. Diferențierea în funcție de sex începe de la grupa oficială 11–14 ani (Ministerul Sănătății, 2025a) (**Tabelul 4.1**).

Tabelul 4.1. Necesarul zilnic de energie și reperul orientativ pentru micul dejun (25%)

Interval abordat în ghid	Grupa oficială de referință din Ordinul 541/2025	Necesar mediu (kcal/zi)	Interval de variație (kcal/zi)	Reper mic dejun ~25% (kcal)
6 ani	pe baza grupei 4–6 ani	1.469 [O]	1.290-1.660 [O]	≈ 367 (323–415)
7–10 ani	pe baza grupei 7–10 ani	1.846 [O]	1.619-2.066 [O]	≈ 462 (405–517)
11–14 ani băieți	pe baza grupei 11–14 ani, băieți	2.543 [O]	2.262-2.830 [O]	≈ 636 (566–708)
11–14 ani fete	pe baza grupei 11–14 ani, fete	2.305 [O]	2.047-2.560 [O]	≈ 576 (512–640)

Valori conform anexei nr. 3A la Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, în forma consolidată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025 (Monitorul Oficial nr. 1101 din 28 noiembrie 2025); coloana „Necesar mediu" conține necesarul energetic mediu al grupei de vârstă, iar coloana „Interval de variație" redă variațiile posibile în funcție de caracteristicile grupului. Reperul pentru micul dejun a fost calculat ca 25% din necesarul mediu, respectiv din capetele intervalului de variație (valorile din paranteză). Valoarea de 1.469 kcal/zi corespunde mediei grupei 4–6 ani și poate subestima necesarul unui copil de 6 ani situat la limita superioară a acestei grupe.

Legendă:
O *- Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*

Micul dejun contribuie la refacerea disponibilității substraturilor energetice după perioada de post alimentar nocturn. În primele ore ale dimineții, rezervele hepatice de glicogen sunt diminuate, iar menținerea homeostaziei glicemice până la prima masă este asigurată prin mobilizarea glicogenului hepatic și prin gluconeogeneză (Horstman et al., 2023). Un mic dejun cu indice glicemic scăzut a determinat la adolescenți de 12–14 ani un răspuns glicemic postprandial mai redus decât un mic dejun cu indice glicemic ridicat (Cooper et al., 2012). Indicele glicemic descrie răspunsul glicemic produs de un aliment și nu se suprapune cu clasificarea chimică a glucidelor în simple și complexe: unele alimente bogate în amidon, precum pâinea albă, au un indice glicemic ridicat. Transferul acestor rezultate la copiii mai mici este indirect.

Datele provenite din studiile de post intermitent sau de alimentație restricționată în timp, efectuate la adulți, nu pot fi extrapolate la copii, a căror creștere, dezvoltare pubertară și necesar nutrițional diferă substanțial de cele ale adultului. O revizuire sistematică a studiilor randomizate și intervenționale cu durată de peste două luni, efectuate exclusiv la copii și adolescenți (16 studii, peste 50.000 de participanți), a arătat că niciunul dintre aceste studii nu a măsurat parametri cardiometabolici, iar în studiile randomizate efectele asupra greutății au fost neglijabile (Ricotti et al., 2021). Prin urmare, nu există în prezent dovezi intervenționale la copii privind efectele cardiometabolice ale micului dejun; studiile randomizate care au măsurat astfel de efecte au fost efectuate la adulți (Bonnet et al., 2020), iar relevanța lor pentru copii este doar indirectă. Din acest motiv, omiterea deliberată a micului dejun nu ar trebui recomandată de rutină ca strategie de control ponderal la copilul în creștere. În același

timp, dovezile nu arată că omiterea ocazională a micului dejun este dăunătoare pentru fiecare copil; recomandarea consumului regulat este una de sănătate publică, nu o regulă rigidă.

4.3. Macronutrienți

Glucidele, lipidele și proteinele sunt macronutrienți ce furnizează energie organismului. Contribuția fiecăruia dintre acești nutrienți variază în funcție de compoziția alimentației și de necesitățile metabolice. Într-o alimentație mixtă și echilibrată, energia provine în principal din glucide și lipide, în timp ce proteinele participă într-o proporție mai redusă la furnizarea energiei, acestea îndeplinind cu precădere roluri structurale și funcționale. Proteinele alimentare asigură aminoacizii esențiali, iar lipidele furnizează acizii grași esențiali (compuși pe care organismul îi sintetizează în cantități insuficiente sau pe care nu îi poate produce). Din acest motiv, aminoacizii și acizii grași esențiali trebuie asigurați prin alimentație.

Intervalele acceptabile de distribuție a macronutrienților, exprimate ca procent din aportul energetic total, sunt aceleași pentru întregul interval de vârstă 6–14 ani (**Tabelul 4.2**). Cantitățile macronutrienților recomandate în grame cresc odată cu vârsta, deoarece sunt direct proporționale cu necesarul energetic.

Tabelul 4.2. Repartiția macronutrienților (interval acceptabil, procent din energia zilnică)

Macronutrient	% din energie	Repere
Glucide totale	45–60% [O]	bază de glucide complexe (cereale integrale); zaharurile libere sub 10% din energie, ideal sub 5%
din care fibre	—	cel puțin 25 g/zi la 4–6 ani și 25–31 g/zi la 7–10 ani, respectiv 31–38 g/zi la băieți și 26 g/zi la fete, la 11–14 ani [O] OMS recomandă condiționat cel puțin 21 g/zi la 6–9 ani și cel puțin 25 g/zi de la 10 ani în sus (OMS, 2023a). Pentru micul dejun, 5–7 g
Proteine	14–16% [O]	Dietary Guidelines for Americans (DGA) 2025–2030 recomandă un aport zilnic de proteine de 1,2–1,6 g/kg greutate corporală
Lipide totale	20–35% [O]	prioritate acizilor grași nesaturați; acizii grași saturați sub 10% din energie și cei trans sub 1% din energie (OMS, 2023b)

Procente conform Ordinului nr. 541/2025, anexa nr. 3A (interval acceptabil de distribuție a macronutrienților); distribuția zilnică a macronutrienților constituie un reper orientativ pentru planificarea micului dejun, fără ca fiecare masă să fie necesar să reproducă exact aceste proporții. Pentru proteine PRI-ul exprimă necesarul fiziologic minim de acoperit, iar intervalul procentual descrie repartiția acceptabilă a energiei; un aport în interval acoperă cu marjă necesarul minim.

Legendă:
E - *EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)*
O - *Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*
OMS - *Organizația Mondială a Sănătății*

4.3.1. Carbohidrați, fibre și indice glicemic

Glucidele reprezintă principala sursă de energie și ar trebui să furnizeze aproximativ 45–60% din aportul caloric zilnic (Ministerul Sănătății, 2025a). Pentru micul dejun, acestea constituie componenta predominantă a mesei, fiind reprezentate frecvent de pâine, cereale, fulgi de ovăz și fructe. Este utilă diferențierea între glucidele provenite din alimente integrale, care sunt în mod natural asociate cu un conținut bogat de fibre, vitamine și minerale, și glucidele provenite din alimente rafinate, caracterizate printr-un conținut semnificativ mai redus al acestor nutrienți.

Ghidul OMS din 2023 privind aportul de carbohidrați recomandă ferm, la adulți, cel puțin 25 g/zi de fibre alimentare prezente natural în alimente. Pentru copii și adolescenți, aceeași țintă este o recomandare condiționată, deoarece valorile au fost extrapolate din datele de la adulți: cel puțin 21 g/zi la 6–9 ani și cel puțin 25 g/zi de la 10 ani (OMS, 2023a). Anexa nr. 3A la Ordinul nr. 541/2025, în forma modificată prin Ordinul nr. 1.582/2025, preia valorile Institute of Medicine: 25 g/zi la 4–6 ani, 25–31 g/zi la 7–10 ani, 31–38 g/zi la băieți de 11–14 ani și 26 g/zi la fete de 11–14 ani (Ministerul Sănătății, 2025a). În formularea recomandărilor practice, ghidul utilizează ca reper principal valorile din Ordinul nr. 541/2025, care reprezintă cadrul normativ național; valorile OMS sunt prezentate ca praguri minime orientative, cu caracter condiționat. Reperul de 5–7 g fibre la micul dejun corespunde aproximativ unui sfert din pragurile OMS și din valorile Ordinului pentru grupele 4–6 și 7–10 ani; pentru preadolescenții de 11–14 ani, în special pentru băieți, este de preferat un aport situat spre limita superioară a acestui interval sau peste aceasta.

Un mic dejun care furnizează 5–7 g de fibre, de exemplu un bol de fulgi de ovăz alături de un fruct sau o felie de pâine integrală, acoperă o parte importantă din aportul zilnic recomandat (aproximativ 25% din necesarul zilnic). Fibrele rezistă digestiei în intestinul subțire și sunt fermentate în colon; un aport excesiv nu este recomandat la copil, deoarece fermentația poate produce flatulență, diaree, distensie și disconfort abdominal (în funcție de cantitate, de tipul de fibre și de sensibilitatea individuală). Un aport excesiv poate limita, de asemenea, aportul energetic, prin sațietate crescută, și biodisponibilitatea unor minerale, mai ales când sursele sunt bogate în fitați și oxalați; în același timp, acizii grași cu lanț scurt formați prin fermentație pot favoriza absorbția colonică a fierului, calciului și magneziului (Salvatore et al., 2023). Un aport adecvat de fibre încetinește golirea gastrică și scade glicemia postprandială și variabilitatea glicemică, contribuind totodată la sațietate (Reynolds et al., 2026; Salvatore et al., 2023).

Viteza cu care alimentele bogate în glucide determină creșterea glicemică postprandial este exprimată prin indicele glicemic. Un mic dejun alcătuit din alimente cu indice glicemic mai scăzut, precum ovăzul, pâinea integrală, iaurtul sau fructele întregi, favorizează o eliberare treptată a glucozei în circulația sangvină și contribuie la menținerea unei glicemii mai stabile pe parcursul dimineții (Ingwersen et al., 2007; Cooper et al., 2012). Alimentele cu indice glicemic ridicat, precum pâinea albă, produsele de patiserie sau băuturile îndulcite cu zahăr, determină de regulă o creștere rapidă a glicemiei, urmată de o scădere mai accentuată.

OMS definește zaharurile libere ca monozaharidele și dizaharidele adăugate în alimente și băuturi de către producător, bucătar sau consumator, precum și zaharurile prezente în mod natural în miere, siropuri, sucuri de fructe și concentrate de suc de fructe. În această categorie nu sunt incluse zaharurile din fructele și legumele întregi și nici lactoza prezentă în mod natural în lapte (OMS, 2015b). OMS recomandă ca aportul de zaharuri libere să reprezinte mai puțin de 10% din aportul energetic zilnic, iar reducerea acestuia la mai puțin de 5% poate aduce beneficii suplimentare pentru sănătate (OMS, 2015b).

DE REȚINUT

Surse alimentare de glucide recomandate la micul dejun

• Fulgi de ovăz și alte cereale integrale, pâine și produse de panificație din făină integrală, orez brun, fructe proaspete întregi, leguminoase.

• De ales rar, în funcție de conținutul de zaharuri: cerealele îndulcite și produsele de patiserie (pragurile de zahăr sunt prezentate în secțiunea 4.5 și în Tabelul 4.8). Băuturile îndulcite cu zahăr fac excepție: pentru acestea, ghidul recomandă o limitare fermă (secțiunea 4.6), deoarece furnizează zaharuri libere fără un aport nutritiv semnificativ.

• Pâinea albă, comparativ cu pâinea integrală, are un conținut mai redus de fibre, vitamine din grupul B și minerale, iar indicele glicemic este mai ridicat. Din acest motiv, pâinea albă nu este o alegere de zi cu zi: Ordinul nr. 541/2025 cere ca cel puțin jumătate din produsele cerealiere oferite zilnic să fie integrale, iar produsele din făină albă sunt clasificate ca „a se servi ocazional”.

4.3.2. Proteine – creștere și salt puberal

Dietary Guidelines for Americans (DGA) 2025–2030 stabilește ca obiectiv de aport **1,2–1,6 g proteină/kg greutate corporală/zi**, ajustat după necesarul caloric individual. Ghidul cere prioritizarea proteinelor de calitate la fiecare masă.

Sursele recomandate sunt variate:

- animale: ouă, pasăre, pește și fructe de mare, carne roșie;
- vegetale: fasole, mazăre, linte, leguminoase, nuci, semințe, soia.

Metodele de preparare recomandate pentru carne sunt coacerea, grătarul, friptura sau sotarea, nu prăjirea profundă. Lactatele sunt recomandate integrale și fără zahăr adăugat; ghidul le prezintă ca sursă de proteine, grăsimi, vitamine și minerale.

Pentru copilăria mijlocie (5–10 ani), DGA recomandă alimente integrale: lactate, legume, fructe, grăsimi din alimente integrale și cereale integrale. Lactatele integrale sunt considerate importante

pentru acoperirea necesarului energetic și pentru dezvoltarea cerebrală. Nu este recomandat niciun adaos de zaharuri.

Pentru adolescență (11–18 ani), ghidul descrie o perioadă de creștere rapidă, cu nevoie crescută de energie, proteine, calciu și fier, în special la fete. Se recomandă alimente dense în nutrienți: lactate, verdețuri și alimente animale bogate în fier. De asemenea, se recomandă limitarea băuturilor îndulcite, precum și evitarea alimentelor ultraprocesate (U.S. Department of Health and Human Services [HHS] & U.S. Department of Agriculture [USDA], 2026).

Calitatea proteică a alimentelor este determinată de conținutul aminoacizilor esențiali, respectiv cei nouă aminoacizi (histidină, izoleucină, leucină, lizină, metionină, fenilalanină, treonină, triptofan și valină) pe care organismul uman nu îi poate sintetiza în cantități suficiente și care trebuie furnizați prin alimentație. Pentru evaluarea calității proteinelor, OMS, împreună cu FAO (*Food and Agriculture Organization*) și UNU (*United Nations University*), a stabilit un nivel de referință al aminoacizilor esențiali, exprimat în miligrame din fiecare aminoacid per gram de proteină. Acest tipar reprezintă standardul în raport cu care este apreciată calitatea oricărei surse proteice (**Tabelul 4.3**) (FAO, 2013). Se poate folosi pentru a evalua dacă o sursă vegetală (de exemplu cereale sărace în lizină sau leguminoase sărace în metionină) acoperă necesarul de aminoacizi esențiali sau dacă trebuie combinată cu alte alimente sau suplimente.

Tabelul 4.3. Tiparul de referință al aminoacizilor esențiali (mg/g proteină)

Aminoacid esențial (AAE)	**≥ 3 ani / 3–18 ani** (mg AAE/g proteină)
Histidină	16
Izoleucină	30
Leucină	61
Lizină	48
Metionină + cisteină	23
Fenilalanină + tirozină	41
Treonină	25
Triptofan	6,6
Valină	40

Tipar de referință FAO/OMS/UNU, în forma corectată publicată de FAO (2013), Dietary protein quality evaluation in human nutrition, FAO Food and Nutrition Paper 92, tabelul 3. FAO a corectat în această ediție erorile de calcul din tabelul grupei 3–10 ani publicat în Seria de rapoarte tehnice OMS nr. 935. Aceleași valori se folosesc pentru a evalua dacă o sursă vegetală acoperă necesarul de aminoacizi.

Sursele proteice de origine animală (lapte, ouă, carne și pește) furnizează toți aminoacizii esențiali în proporții apropiate de profilul optim pentru organism. Din acest motiv, Ordinul nr. 541/2025 recomandă, în anexa nr. 3A, ca minimum 35% din aportul total de proteine să provină din surse de origine animală (Ministerul Sănătății, 2025a).

Pe de altă parte, sursele proteice vegetale furnizează aminoacizi esențiali, însă profilul acestora diferă între alimente. Unele surse pot conține cantități relativ mai reduse din unul sau mai mulți aminoacizi

esențiali în raport cu necesarul organismului. De exemplu, lizina este frecvent aminoacidul limitant în cereale, iar aminoacizii sulfurați, precum metionina, pot fi limitanți în unele leguminoase (Mariotti & Gardner, 2019). Prin consumul unei varietăți de surse proteice vegetale pe parcursul zilei, profilurile de aminoacizi ale alimentelor se pot completa reciproc, contribuind la asigurarea necesarului de aminoacizi esențiali. Totuși, nu este necesar ca sursele de proteine vegetale să fie asociate obligatoriu în cadrul aceleiași mese (Mariotti & Gardner, 2019).

În cazul copiilor care urmează o alimentație strict vegetariană, este importantă asigurarea unui aport energetic și proteic suficient și includerea regulată a unor surse proteice variate și cu densitate proteică bună, precum leguminoasele, produsele din soia, nucile, semințele și unturile de fructe oleaginoase. O astfel de alimentație necesită o planificare atentă pentru asigurarea tuturor nutrienților esențiali și, atunci când este cazul, utilizarea alimentelor fortificate sau a suplimentării recomandate (Verduci et al., 2025; Melina et al., 2016).

DE REȚINUT

Surse alimentare de proteine recomandate la micul dejun

Pot fi incluse surse de proteine recomandate de *Dietary Guidelines for Americans* 2025–2030 pentru fiecare masă, precum ouăle, leguminoasele (fasole, mazăre, linte), soia, nucile și semințele. Ghidul recomandă alegerea produselor lactate integrale (laptele, iaurtul și brânza), fără zaharuri adăugate, în contextul menținerii aportului de grăsimi saturate sub 10% din aportul energetic zilnic.

4.3.3. Lipide – calitate și acizi grași esențiali

Grăsimile ar trebui să furnizeze 20–35% din aportul energetic zilnic (Ministerul Sănătății, 2025a). În alimentația copiilor, acestea reprezintă o sursă concentrată de energie și o sursă indispensabilă de acizi grași esențiali, contribuind la absorbția și transportul vitaminelor liposolubile A, D, E și K.

Doi acizi grași sunt considerați esențiali, deoarece organismul uman nu îi poate sintetiza și trebuie obținuți din alimentație: acidul linoleic (omega-6) și acidul alfa-linolenic (omega-3).

EFSA recomandă un aport adecvat (AI) de aproximativ 4% din energia zilnică pentru acidul linoleic și de 0,5% din energia zilnică pentru acidul alfa-linolenic (EFSA, 2017). Aceste valori sunt preluate și în Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 (Ministerul Sănătății, 2025a).

Există o recomandare distinctă privind aportul de acizi grași polinesaturați cu lanț lung, și anume acidul eicosapentaenoic (EPA) și acidul docosahexaenoic (DHA), pentru care este indicat un consum de 250 mg/zi (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a) (**Tabelul 4.4**). Acești acizi grași au un rol important în dezvoltarea și funcționarea optimă a sistemului nervos și a retinei, în special în perioada copilăriei (Carlson & Colombo, 2016).

Tabelul 4.4. Repere pentru lipide și acizii grași esențiali

Componentă	**Aport de referință**
Lipide totale	*20–35% din energie* [O]
Acid linoleic (omega-6)	≈ 4% din energie [E]
Acid alfa-linolenic (omega-3)	0,5% din energie [E]
EPA + DHA (omega-3 cu lanț lung)	250 mg/zi [E]
Grăsimi saturate	Reper cantitativ OMS: reducere la 10% din energie, iar sub 10% ca obiectiv suplimentar (OMS, 2023b)
Grăsimi trans	Reper cantitativ OMS: reducere la 1% din energie, iar sub 1% ca obiectiv suplimentar (OMS, 2023b)

EFSA și Ordinul nr. 541/2025 nu stabilesc un prag numeric explicit (formulare „cât mai puțin posibil”); OMS (2023b) recomandă totuși, ca reper cantitativ pentru copii de la 2 ani în sus, sub 10% din energie pentru grăsimi saturate și sub 1% pentru grăsimi trans.

Legendă:
E *- EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)*
O *- Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*

Este recomandat consumul grăsimilor nesaturate, care provin din pește gras, nuci, semințe, avocado și uleiuri vegetale (de măsline, rapiță și floarea-soarelui), în timp ce aportul de acizi grași saturați ar trebui redus la 10% din energia zilnică, iar cel de acizi grași trans la 1%, cu beneficii suplimentare sub aceste praguri (OMS, 2023b). În practică, la micul dejun, aceasta înseamnă alegerea unei surse de grăsimi de calitate (de exemplu, o mână de nuci, câteva felii de avocado sau semințe presărate peste iaurt) în detrimentul produselor de patiserie și al mezelurilor. Consumul de mezeluri ar trebui limitat ca frecvență și cantitate, iar atunci când sunt consumate, este de preferat alegerea produselor cu un conținut mai redus de sare și de grăsimi saturate. Argumentele sunt conținutul de acizi grași saturați, aportul ridicat de sodiu și prezența frecventă a nitriților (E 249–250) și nitraților (E 251–252), utilizați ca aditivi cu rol de conservare. Recomandarea nu este specifică micului dejun ca masă; ea este menționată aici deoarece micul dejun (de exemplu, sub forma sandvișurilor) reprezintă una dintre ocaziile frecvente de consum al acestor produse. În unitățile de învățământ, mezelurile sunt încadrate de Ordinul nr. 541/2025 în categoria „nerecomandat a se servi” (Tabelul 4.8). Nivelurile maxime admise pentru acești aditivi în produsele din carne au fost reduse prin Regulamentul (UE) 2023/2108, noile limite fiind aplicabile începând cu 9 octombrie 2025. Atunci când mezelurile sunt totuși incluse ocazional, sunt de preferat produsele ecologice („bio”) sau cele fără nitriți și nitrați adăugați, cu o listă scurtă de ingrediente. O alternativă și mai potrivită este carnea preparată acasă prin coacere sau fierbere (de exemplu, piept de pui sau de curcan copt și feliat), care poate înlocui mezelurile în sandvișuri. Eticheta „bio” sau mențiunea „fără nitriți adăugați” nu garantează însă absența nitriților:

în Uniunea Europeană, nitriții pot fi folosiți și în produsele ecologice, iar produsele „maturate natural” conțin ingrediente vegetale bogate în nitrați (de exemplu, pulbere de țelină), din care se formează nitriți; o analiză a unor produse ecologice și convenționale (șuncă și salam) a arătat că alegerea unui produs bio nu elimină neapărat aportul de nitriți și nitrați reziduali (Bak et al., 2025). Deoarece carnea procesată este clasificată drept cancerigenă pentru om (grupa 1) de Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului (Bouvard et al., 2015), alegerea produselor bio sau a cărnii preparate acasă completează, dar nu înlocuiește, limitarea frecvenței consumului.

Sursele din trecut de acizi grași trans de origine industrială includeau margarina obținută prin hidrogenare parțială, produsele de patiserie și cofetărie, alimentele prăjite în uleiuri parțial hidrogenate și unele produse ambalate de tip snack (OMS, 2023b). Începând cu 2 aprilie 2021, prin Regulamentul (UE) 2019/649, conținutul de acizi grași trans, alții decât cei care apar în mod natural în grăsimea de origine animală, este limitat legal la maximum 2 g la 100 g grăsime în alimentele destinate consumatorului final și comercializate în Uniunea Europeană. În consecință, în România, sursele alimentare de acizi grași trans sunt reprezentate în principal de cei prezenți în mod natural în produsele lactate și în carnea provenită de la rumegătoare, în cantități reduse (Regulamentul (UE) 2019/649; OMS, 2023b).

DE REȚINUT

• Surse alimentare de lipide recomandate la micul dejun: Nuci și semințe, avocado, ulei de măsline și produse lactate integrale, fără zahăr adăugat.

• Pentru asigurarea aportului de acizi grași omega-3 cu lanț lung, sunt recomandate, de asemenea, peștele gras și fructele de mare.

• Reper pentru aportul zilnic: acizii grași saturați ar trebui să reprezinte cel mult 10% din aportul energetic total, fiind de preferat un aport inferior acestui prag.

4.4. Micronutrienți

4.4.1. Nutrienți esențiali: definiție și prevalență clinică

Un nutrient este considerat esențial atunci când organismul nu îl poate sintetiza deloc sau nu îl poate produce în cantități suficiente pentru a-și acoperi necesarul fiziologic, motiv pentru care aportul alimentar devine indispensabil (Reynolds et al., 2026). Deficitul prelungit al unui astfel de nutrient determină manifestări specifice de carență, iar reintroducerea lui în cantități adecvate le corectează (Reynolds et al., 2026).

Nutrienții semiesențiali (sau condițional esențiali) sunt aceia pe care organismul îi poate sintetiza în cantități adecvate în condiții normale, dar a căror producție endogenă devine insuficientă în anumite stări fiziologice sau patologice (creștere rapidă, prematuritate, boală, stres metabolic etc.), astfel încât aportul alimentar devine necesar (Bhupathiraju & Hu, 2025; Stover et al., 2020).

Vitaminele și mineralele prezentate în această secțiune nu vor fi ierarhizate în funcție de importanță, întrucât fiecare îndeplinește funcții biologice indispensabile organismului. De exemplu, un aport deficitar de iod poate avea consecințe la fel de importante ca un aport deficitar de fier, chiar dacă mecanismele fiziopatologice și manifestările clinice sunt diferite.

Noțiunea de micronutrient esențial necesită totuși două clarificări:

În primul rând, nu orice micronutrient este esențial în sens strict. Fluorul, de exemplu, are un rol benefic bine documentat în reducerea riscului de carii dentare, însă organismul se poate dezvolta normal chiar și în absența lui (EFSA NDA Panel, 2013). Din acest motiv, EFSA îl consideră un element benefic și nu un nutrient esențial a cărui lipsă determină o boală de deficit (EFSA NDA Panel, 2013; EFSA Scientific Committee et al., 2025).

În al doilea rând, caracterul esențial al unui nutrient nu oferă informații despre frecvența cu care apare deficitul acestuia în populație. Deși toți micronutrienții esențiali sunt indispensabili pentru funcționarea normală a organismului, prevalența carențelor diferă între aceștia (Berger & Shenkin, 2024). În populațiile analizate în studiile citate, respectiv copii și adolescenți, cele mai frecvente deficiențe sunt cele de fier, zinc și vitamina D (Berger & Shenkin, 2024).

Dintre acestea, deficitul de fier este cea mai răspândită carență nutrițională la nivel mondial, iar anemia, a cărei cauză principală la copii este tocmai deficitul de fier, rămâne una dintre cele mai frecvente afecțiuni nutriționale la nivel global, cu progrese lente în ultimele două decenii (Stevens et al., 2022), iar o sinteză recentă arată că riscul său este crescut inclusiv la copiii cu exces ponderal (Tan et al., 2024).

Deficitul de magneziu (deși magneziul este de asemenea un nutrient esențial pentru organism) este relativ rar la copiii care au o alimentație variată și echilibrată (EFSA NDA Panel, 2015d).

Aceste diferențe de prevalență (exemplificate mai sus prin fier și magneziu) explică de ce, în contextul meniurilor școlare, unii micronutrienți primesc o atenție sporită în planificarea micului dejun. Această prioritate reflectă impactul epidemiologic al anumitor deficiențe, nu o importanță biologică mai mare a acestor nutrienți față de ceilalți, care rămân, în egală măsură, indispensabili pentru sănătate.

Pentru fiecare micronutrient, tabelele următoare prezintă valoarea de referință zilnică pentru cele trei grupe de vârstă și, acolo unde este relevant, un reper orientativ pentru micul dejun, calculat la aproximativ 25% din necesarul zilnic. Acest reper are rol în planificarea micului dejun și nu reprezintă o țintă obligatorie care trebuie atinsă pentru fiecare micronutrient în cadrul unei singure mese. Fiecare micronutrient este însoțit de principalele surse alimentare care contribuie la atingerea acestui reper nutrițional în cadrul micului dejun.

4.4.2. Vitamine

Tabelul 4.5. Aportul zilnic de referință al vitaminelor (6–14 ani) și reperul pentru micul dejun

Vitamină	**6 ani**	**7–10 ani**	**11–14 ani**	**Reper mic dejun (~25%)**
Tiamină (B1) [E]	≈ 0,6 mg	≈ 0,7 mg	≈ 1,0 mg	0,15–0,25 mg
Riboflavină (B2) [E]	0,7 mg	1,0 mg	1,4 mg	0,2–0,35 mg
Niacină (B3) [E]	≈ 10 mg	≈ 12 mg	≈ 16 mg	2,5–4 mg
Colină [O]	170 mg	250 mg	340 mg	45–85 mg
Acid pantotenic (B5) [O]	4 mg	4 mg	5 mg	1–1,3 mg
Vitamina B6 (piridoxină) [E]	0,7 mg	1,0 mg	1,4 mg	0,2–0,35 mg
Biotină (B7) [O]	25 µg	25 µg	35 µg	6–9 µg
Folați (B9) [E]	140 µg	200 µg	270 µg	35–68 µg
Vitamina B12 (cobalamină) [O]	2,5 µg	3,5 µg	3,5 µg	≈ 0,6–0,9 µg
Vitamina C [E]	30 mg	45 mg	70 mg	8–18 mg
Vitamina A [E]	300 µg	400 µg	600 µg	75–150 µg
Vitamina D [O]	15 µg (600 UI)	15 µg	15 µg	≈ 3,5–4 µg
Vitamina E [E]	≈ 9 mg	≈ 9 mg	11 mg (fete) / 13 mg (băieți)	≈ 2,3–3,3 mg
Vitamina K [O]	20 µg	30 µg	45 µg	5–11 µg

*Valori pe intervalele de vârstă corespunzătoare (4–6 / 7–10 / 11–14 ani); UI = unități internaționale. Tiamina și niacina sunt definite de EFSA pe unitate de energie (0,1 mg/megajoule, respectiv 1,6 mg echivalent niacină/megajoule); valorile în mg/zi sunt estimate din necesarul energetic al fiecărui interval de vârstă. * Pentru vitamina E, EFSA stabilește doar un aport adecvat, care poate fi acoperit prin consumul de uleiuri vegetale, nuci și semințe.*

Legendă:
E *- EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)*
O *- Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*

Vitamine din grupul B și colina

Vitaminele din grupul B (tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, acidul pantotenic și biotina) acționează sinergic în metabolismul glucidelor, proteinelor și lipidelor, contribuind la producerea de energie (Kennedy, 2016). Un mic dejun echilibrat furnizează în mod natural aceste vitamine: cerealele integrale și pâinea reprezintă surse importante pentru majoritatea vitaminelor din grupul B, laptele și iaurtul sunt bogate în riboflavină, iar oul furnizează cantități semnificative de biotină și colină (EFSA NDA Panel, 2016a; EFSA NDA Panel, 2017). Colina este sintetizată endogen, în principal la nivel hepatic, prin metilarea fosfatidiletanolaminei. Cu toate acestea, sinteza endogenă nu acoperă întotdeauna necesarul fiziologic, astfel încât aportul alimentar rămâne necesar (EFSA NDA Panel, 2016a). Din cauza absenței unui biomarker adecvat, EFSA nu a putut stabili pentru colină o cerință medie sau o valoare de referință a populației și a stabilit doar un aport adecvat (AI). Pentru copii și adolescenți, valoarea AI a fost derivată prin extrapolare descendentă din valoarea stabilită pentru adulți, utilizând scalarea alometrică și aplicând factori specifici creșterii (EFSA NDA Panel, 2016a). Colina susține dezvoltarea și funcționarea normală a creierului și se găsește în special în ouă, lactate și leguminoase.

Prin urmare, un mic dejun care include cereale integrale, lactate și, opțional, un ou poate acoperi, în linii mari, aportul de referință de 25% pentru majoritatea vitaminelor din grupul B.

Vitamine care necesită atenție sporită: folații (vitamina B9), vitamina B12 și vitamina D

Trei vitamine necesită o atenție sporită (vitamina B9, vitamina B12 și vitamina D), deoarece aportul lor poate fi deseori insuficient, iar consecințele carențelor pot fi mai severe.

Folații (vitamina B9) - parte din complexul de vitamine B: sunt indispensabili pentru diviziunea celulară și se găsesc în legumele cu frunze verzi, leguminoase, ouă și cerealele fortificate (EFSA NDA Panel, 2014). La copii, deficitul poate fi prevenit și corectat printr-o alimentație diversificată, însă un mic dejun sărac în alimente de origine vegetală poate contribui la menținerea unui aport deficitar (EFSA NDA Panel, 2014).

Vitamina B12 - parte din complexul de vitamine B: provine, în mod natural, exclusiv din alimente de origine animală (lapte, ouă, carne și pește), motiv pentru care reprezintă un nutrient esențial de monitorizat la copiii care urmează o alimentație bazată predominant sau exclusiv pe produse vegetale. În aceste situații, este necesar consumul de alimente fortificate sau administrarea de suplimente cu vitamina B12 (EFSA NDA Panel, 2015b).

Vitamina D - parte din grupul de vitamine liposolubile: constituie un caz particular, deoarece puține alimente o conțin în cantități relevante, principalele surse alimentare fiind peștele gras, uleiul de ficat de pește (cod), gălbenușul de ou, ficatul și produsele fortificate cu vitamina D (Ministerul Sănătății, 2019). Aportul zilnic de referință pentru copiii din grupele de vârstă analizate este de 15 µg (600 UI)/zi (EFSA NDA Panel, 2016b). Acest aport de referință nu trebuie confundat cu doza de suplimentare. În România, prevenția, evaluarea și tratamentul deficitului de vitamină D la copil fac obiectul recomandărilor specifice din ghidul aprobat prin Ordinul MS nr. 1240/2019; necesitatea și schema suplimentării se stabilesc în funcție de vârstă, statusul vitaminei D și factorii individuali de risc (Ministerul Sănătății, 2019). În contextul alimentației copiilor, ghidul subliniază necesitatea asigurării unui aport zilnic de calciu de cel puțin 500 mg în timpul tratamentului deficitului de vitamină D (Ministerul Sănătății, 2019).

Vitamina C și vitamine liposolubile la micul dejun

Un fruct sau o legumă proaspătă consumată la aceeași masă cu surse de fier non-hemic poate furniza vitamina C și poate favoriza absorbția acestui tip de fier (Cohen & Powers, 2024). Sursele de vitamina C nu se limitează la citrice. Raportat la 100 g de produs crud, pătrunjelul verde (133 mg), ardeiul gras roșu (128 mg), kiwi verde (aproximativ 93 mg), broccoli (aproximativ 89 mg) și căpșunile (aproximativ 59 mg) au un conținut de vitamina C mai ridicat decât lămâia fără coajă și portocala din soiurile comerciale uzuale (aproximativ 53 mg) (U.S. Department of Agriculture, 2019). Aceste valori se referă la produsele în stare crudă. Deoarece vitamina C este termolabilă, procesarea termică, inclusiv fierberea, determină reducerea conținutului acesteia; de exemplu, în cazul broccoliului, conținutul scade de la aproximativ 89 mg/100 g în stare crudă la aproximativ 65 mg/100 g după fierbere și scurgere (U.S. Department of Agriculture, 2019). Prin urmare, consumul alimentelor în stare crudă sau preparate cu pierderi termice reduse poate contribui la păstrarea unui conținut mai ridicat de vitamina C. Totuși, densitatea nutrițională raportată la 100 g nu reflectă în mod necesar aportul furnizat de o porție obișnuită; de exemplu, 100 g de pătrunjel reprezintă o cantitate mult mai mare decât cea utilizată, în mod obișnuit, ca garnitură. În acest context, este recomandat consumul zilnic a cel puțin unei porții de legume verzi și/sau a unei porții de legume sau fructe de culoare portocalie (Ministerul Sănătății, 2025a).

Asocierea unei surse de grăsimi alimentare cu alimente de origine vegetală poate favoriza absorbția vitaminei K1 (filochinonă) din matricea vegetală. Același principiu se aplică și vitaminelor liposolubile A și E, a căror absorbție intestinală este facilitată de formarea micelilor mixte în prezența grăsimilor și a sărurilor biliare (EFSA NDA Panel, 2015e; EFSA NDA Panel, 2015f; EFSA, 2017).

Vitamina K1 (filochinona) se găsește predominant în legumele verzi cu frunze și în legumele din familia Brassicaceae, precum spanacul, kale, salata, broccoli și varza. Uleiurile vegetale, în special cele de soia, rapiță și măsline, constituie, de asemenea, surse importante. Vitamina K2 (menachinona) este prezentă în principal în alimente de origine animală, precum brânza, ouăle și carnea, inclusiv ficatul. Absorbția filochinonei din spanacul fiert poate crește de până la aproximativ trei ori atunci

când acesta este consumat împreună cu o sursă de grăsimi; un efect similar nu a fost observat în mod constant în cazul salatei proaspete (EFSA, 2017).

Vitamina A este furnizată sub formă de retinol preformat de alimente precum ficatul, ouăle și produsele lactate, precum și sub formă de provitamină A, în special β-caroten, din alimente vegetale precum morcovii, cartoful dulce, dovleacul, caisele, mango, spanacul și kale. Prezența grăsimilor în cadrul mesei favorizează absorbția retinolului și a carotenoizilor prin participarea acestora la formarea micelilor mixte, în timp ce, în absența lipidelor, absorbția este mai redusă (EFSA NDA Panel, 2015e).

Vitamina E, reprezentată în principal de α-tocoferol, se găsește în concentrații ridicate în uleiurile vegetale, inclusiv cele de germeni de grâu, floarea-soarelui, rapiță și măsline, precum și în nuci și semințe, cum sunt migdalele, alunele și semințele de floarea-soarelui. Absorbția eficientă a α-tocoferolului depinde de prezența grăsimilor alimentare, care facilitează procesele implicate în absorbția intestinală a acestei vitamine liposolubile (EFSA NDA Panel, 2015f).

4.4.3. Minerale

Tabelul 4.6. Aportul zilnic de referință al mineralelor (6–14 ani) și reperul pentru micul dejun

Minerale	6 ani	7–10 ani	11–14 ani	Reper mic dejun (~25%)
Calciu [E]	800 mg	800 mg	1150 mg	200–290 mg
Fosfor [O]	440 mg	440 mg	640 mg	110–160 mg
Magneziu [O]	230 mg	300 mg	300 mg	60–75 mg
Fier [E]	7 mg	11 mg	11 / 13 mg	1,8–3,3 mg
Zinc [E]	5,5 mg	7,4 mg	10,7 mg	1,4–2,7 mg
Iod [O]	90 µg	90 µg	120 µg	23–30 µg
Potasiu [O]	1100 mg	1800 mg	2700 mg	275–675 mg
Mangan [O]	1 mg	1,5 mg	2 mg	0,25–0,5 mg
Molibden [O]	20 µg	30 µg	45 µg	5–11 µg
Seleniu [O]	20 µg	35 µg	55 µg	5–14 µg
Cupru [O]	1 mg	1,1 mg	1,3 / 1,1 mg	0,25–0,32 mg
Sodiu [O]	1,3 g	1,7 g	2,0 g	plafon (a se limita)
Clor [O]	2,0 g	2,6 g	3,1 g	însoțește sodiul - ex. sare de bucătărie
Fluor [O]	1 mg	1,5 mg	2,2 / 2,3 mg	apă, pastă de dinți

Valori pe intervalele de vârstă 4–6 / 7–10 / 11–14 ani. Unde apar două valori în coloana 11–14 ani, prima este pentru băieți, a doua pentru fete (necesarul de fier crește la fete odată cu menstruația). Sodiul și clorul sunt exprimate ca aport sigur și adecvat, adică praguri de referință (nu ținte de atins); la micul dejun se urmărește limitarea lor. Fluorul provine în principal din apă și din pasta de dinți, nu din alimente.

Legendă:
E *- EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)*
O *- Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025*

Calciul este unul dintre principalele elemente implicate în formarea și mineralizarea sistemului osos în perioada preadolescenței. Necesarul de calciu crește de la 800 mg/zi la 1150 mg/zi tocmai în etapa în care se acumulează cea mai mare parte a masei osoase (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a). Pentru micul dejun, principala sursă de calciu poate fi reprezentată de lactate (lapte, iaurt, brânză) (EFSA NDA Panel, 2015a), la care se pot adăuga băuturile vegetale fortificate cu calciu, pasta de susan (tahini) și unele legume verzi.

Fierul necesită, de asemenea, o atenție deosebită, deoarece deficitul acestuia reprezintă cea mai frecventă carență nutrițională pentru această grupă de vârstă (Stevens et al., 2022; Tan et al., 2024).

Fierul alimentar există sub două forme: fierul hemic, prezent în carne și pește, care prezintă o absorbție eficientă, și fierul non-hemic, provenit din leguminoase, cereale integrale și fortificate, ouă și legume verzi, a cărui absorbție este influențată de compoziția mesei (Cohen & Powers, 2024). Micul dejun poate contribui la optimizarea aportului de fier. Consumul concomitent de vitamina C (de exemplu din fructe proaspete sau suc natural de fructe, ca alternativă ocazională) crește absorbția fierului non-hemic, în timp ce ceaiul și băuturile cu conținut de cofeină o reduc (Cohen & Powers, 2024). Ceaiul negru nu este recomandat ca băutură uzuală la copii și trebuie în special evitat în timpul meselor, deoarece reduce absorbția fierului non-hemic. La fete, odată cu instalarea menstruației, necesarul de fier crește la 13 mg/zi, astfel încât asocierea surselor de fier cu un fruct bogat în vitamina C reprezintă o opțiune utilă pentru micul dejun (EFSA NDA Panel, 2015c; Cohen & Powers, 2024). În România, un studiu observațional recent pe 69 de copii cu exces ponderal, cu vârste cuprinse între 2 și 17 ani, a raportat o prevalență a deficitului de fier de 36,2%, cu rate mai ridicate (50%) în categoria supraponderală (Vlad et al., 2025).

Referitor la zinc, principalele surse alimentare sunt carnea, ouăle, lactatele, leguminoasele, nucile și cerealele integrale, însă absorbția sa poate fi redusă de fitații prezenți în cereale și leguminoase (Tokarczyk & Koch, 2025). Iodul, esențial pentru sinteza hormonilor tiroidieni și pentru dezvoltarea cognitivă, provine în România în principal din sarea iodată (Nanu et al., 2024).

Celelalte minerale, precum fosforul, magneziul, potasiul, manganul, molibdenul, seleniul și cuprul, sunt distribuite într-o gamă largă de alimente, inclusiv cereale integrale, nuci, semințe, leguminoase, legume și lactate. Astfel, un mic dejun variat și echilibrat contribuie, de regulă, la acoperirea necesarului acestora, fără a fi necesară monitorizarea individuală a fiecărui mineral, deoarece deficiențele sunt rare la copiii cu o alimentație diversificată (Bailey et al., 2012).

Sodiul și clorul reprezintă o categorie aparte, deoarece se urmărește respectarea unor limite maxime de consum (Ministerul Sănătății, 2025a). Micul dejun este una dintre mesele la care aportul de sare

poate crește neobservat, prin consumul de mezeluri, brânzeturi sărate, produse de panificație și unele cereale pentru micul dejun.

RECOMANDARE PRACTICĂ

Două decizii acoperă cea mai mare parte a necesarului mineral la micul dejun:

• O porție de lactate sau o băutură vegetală fortificată cu calciu.

• O sursă de fier non-hemic (cereale integrale sau fortificate, ou, humus, leguminoase), însoțită de un fruct proaspăt pentru vitamina C, care îi favorizează absorbția.

4.5. Aportul de zahăr și sodiu

Referitor la zahăr și sodiu, recomandările sunt formulate sub forma unor limite maxime care trebuie respectate, nu a unor valori-țintă care trebuie atinse. În practică, ambele pot depăși cu ușurință nivelurile recomandate încă de la micul dejun, prin alimente adesea percepute ca inofensive.

În privința zaharurilor libere (monozaharide și dizaharide adăugate alimentelor de producător, bucătar sau consumator, plus cele prezente natural în miere, siropuri, sucuri de fructe și concentrate de suc de fructe (OMS, 2015b)), OMS recomandă ca aportul acestora să fie sub 10% din aportul caloric zilnic, iar, ca obiectiv suplimentar cu beneficii pentru sănătate, sub 5% (OMS, 2015b). La un aport de aproximativ 1800 kcal/zi, limita de 10% corespunde unui consum de circa 45 g de zaharuri libere pe zi, iar cea de 5%, unui consum de aproximativ 22 g. Această cantitate poate fi atinsă chiar printr-un singur pahar de băutură îndulcită.

La nivel național, Ordinul nr. 541/2025 completează aceste recomandări prin stabilirea unor limite pentru produsele comercializate în unitățile de învățământ. Pentru alimentele cu conținut mare de zaharuri, pragul de la care acestea sunt considerate nerecomandate este de peste 15 g zaharuri/100 g produs. Separat, pentru cerealele reci și calde gata de consum încadrate în categoria „a se servi cel mai des”, se aplică un criteriu specific: maximum 8 g zahăr la o porție de 30 g (Ministerul Sănătății, 2025a). Cele două praguri au funcții diferite și nu sunt echivalente. Primul este un criteriu general, exprimat la 100 g de produs, care definește alimentele cu conținut mare de zaharuri. Al doilea este un criteriu specific categoriei cerealelor gata de consum, exprimat per porție, utilizat pentru încadrarea acestora în treptele de frecvență (Tabelul 4.8). Raportat la 100 g, pragul de 8 g/30 g corespunde la aproximativ 26,7 g zaharuri/100 g, valoare mai permisivă decât pragul general. Din acest motiv, pentru micul dejun, ghidul recomandă ca alegerea de bază să fie cerealele neîndulcite sau cu un conținut cât mai redus de zaharuri, iar pragul de 8 g/30 g să fie folosit ca limită superioară, nu ca reper de urmărit. Ambele praguri din Ordinul nr. 541/2025 sunt reguli pentru alimentația în colectivitate (alimentele servite și comercializate în unitățile de învățământ), nu recomandări pentru alimentația individuală a copilului. Pentru alimentația individuală, reperul OMS este limitarea zaharurilor libere la sub 10% din aportul energetic zilnic, ideal sub 5% (OMS, 2015b). La nivel de produs, Biroul Regional pentru Europa al OMS propune, în modelul său de profil nutrițional (conceput pentru restricționarea marketingului alimentelor către copii), ca cerealele pentru micul dejun să conțină cel

mult 12,5 g zaharuri totale/100 g, adică aproximativ 3,8 g la o porție de 30 g, și să nu conțină îndulcitori fără zahăr (OMS, 2023c). Acest reper, mult mai strict decât pragul de 8 g/30 g din Ordin, poate orienta alegerea cerealelor pentru micul dejun consumat acasă.

În cadrul micului dejun, sursa principală a gustului dulce ar trebui să fie reprezentată de fructele întregi, evitând sursele de zaharuri libere. Cerealele oferite la micul dejun ar trebui alese în variante neîndulcite, iar sucurile, inclusiv cele 100% din fructe, ar trebui consumate doar ocazional, deoarece OMS le include în categoria surselor de zaharuri libere.

Sodiul are un regim de recomandare diferit: valorile prezentate în **Tabelul 4.6** (1,3–2,0 g/zi, în funcție de vârstă) reprezintă aporturi maxime considerate sigure și adecvate (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025aa). În alimentația copilului, cea mai mare parte a sodiului provine din alimentele procesate consumate la masă. La micul dejun, principalele surse sunt mezelurile, brânzeturile sărate, unele sortimente de pâine și anumite cereale. Pentru produsele destinate unităților de învățământ, Ordinul nr. 541/2025 stabilește un conținut maxim de 1,5 g sare (echivalentul a 0,6 g sodiu) la 100 g de produs (Ministerul Sănătății, 2025). În practică, un mic dejun echilibrat se bazează pe alimente cât mai puțin sărate: pâine cu conținut redus de sare, brânzeturi proaspete în locul celor maturate (care pot avea cantități mai mari de sodiu), legume proaspete în locul murăturilor, iar gustul este completat prin ierburi aromatice, nu prin adaos de sare (American Heart Association, 2026; Renken-Terhaerdt et al., 2026).

Tabelul 4.7. Exemplu de formulare pe frecvențe, în loc de interdicție

Aliment	**În loc de „interzis”**	**Formulare recomandată**
Dulciuri (prăjituri, bomboane)	„Nu ai voie să mănânci dulciuri.”	„Dulciurile le mâncăm rar, de 1–2 ori pe săptămână, în porție mică.”
Băutură îndulcită	„Sucul e interzis.”	„Băutura îndulcită o rezervăm pentru ocazii, nu pentru fiecare masă.”
Fast-food	„Fast-food-ul e interzis.”	„Mergem la fast-food o dată pe lună, ca pe un obicei rar, nu săptămânal.”
Cereale cu zahăr	„Cerealele astea nu sunt bune, nu le cumpărăm.”	„Cerealele cu zahăr le păstrăm pentru rar; restul săptămânii alegem variante neîndulcite.”

Sursa: formulări propuse de autor. Studiile citate (DeCosta et al., 2017; Rollins et al., 2014; Maimaran & Salant, 2019) susțin principiul evitării interdicțiilor absolute, dar nu stabilesc frecvențe de consum; frecvențele din coloana a treia (de exemplu, „de 1–2 ori pe săptămână”, „o dată pe lună”) sunt exemple ilustrative, care trebuie adaptate contextului familial, cu respectarea limitelor pentru zaharurile libere (OMS, 2015b).

Interdicția ca strategie care nu funcționează

O abordare bazată exclusiv pe interdicții alimentare poate avea la copil efectul opus celui dorit, pentru că restricționarea accesului la un aliment plăcut îi crește cererea pentru acel aliment și cantitatea pe care o consumă în momentul în care restricția este ridicată (DeCosta et al., 2017; Rollins et al., 2014), iar la copiii expuși cronic unui stil parental restrictiv acest efect devine și mai pronunțat (Rollins et al., 2014). Disponibilitatea limitată a unui produs îi crește valoarea percepută în ochii copilului independent de conținutul lui nutrițional real, ceea ce explică de ce un aliment altfel neutru capătă brusc atractivitate în momentul în care devine greu de obținut (Maimaran & Salant, 2019). Ascunderea dulciurilor sau mutarea lor într-un loc mai puțin accesibil produce un tipar comportamental asemănător, deoarece copilul rămâne fără ocazia de a-și forma propriile mecanisme de autoreglare și, atunci când dă peste aceste produse, tinde să mănânce peste măsură tocmai fiindcă nu a exersat niciodată alegerea liberă în prezența lor (Rollins et al., 2014).

Pentru acest ghid, consecința practică privește vocabularul folosit acasă, unde „rar" sau „porție mică" lasă loc negocierii, în timp ce „interzis" transformă alimentul într-o țintă cu atât mai dorită cu cât este mai greu accesibilă.

DE REȚINUT

• Zahărul și sodiul reprezintă singurele componente ale micului dejun pentru care recomandările iau forma unor limite maxime, nu a unor ținte de atins.

• La un necesar de aproximativ 1800 kcal/zi, obiectivul OMS de sub 5% din energie înseamnă circa 22 g de zaharuri libere pe zi, cantitate care poate fi acoperită chiar de un singur pahar de băutură îndulcită. Referitor la sodiu, valorile prezentate în Tabelul 4.6 reprezintă aporturi maxime considerate sigure.

4.6. Alimente de consumat frecvent, ocazional sau rar la micul dejun

Întrebarea de la care pornește această secțiune este dacă anumite alimente ar trebui considerate nerecomandate (de evitat) ori, mai degrabă, alimente care pot fi consumate rar, în cantități mici. Deși diferența de formulare pare subtilă, cele două abordări transmit mesaje distincte și conduc la recomandări, dar și la comportamente alimentare diferite.

Dovezile disponibile înclină, pentru majoritatea alimentelor, către cea de-a doua variantă (alimente consumate rar și în cantități mici). Cu puține excepții, problema nu este alimentul în sine, ci frecvența și cantitatea în care acesta este consumat. O linguriță de gem consumată o dată la câteva zile nu produce aceleași efecte precum o porție zilnică de cereale îndulcite. Etichetarea primului aliment drept nerecomandat depășește ceea ce susțin datele disponibile și diminuează credibilitatea recomandării în ansamblu. Există, totuși, o categorie restrânsă de produse pentru care dovezile justifică o limitare fermă, indiferent de frecvența consumului: acizii grași trans (OMS, 2023b) și băuturile îndulcite cu

zahăr (OMS, 2015b). În cazul băuturilor energizante, comercializarea acestora către minori este interzisă prin legislația națională (Parlamentul României, 2024).

În **Tabelul 4.8** este prezentat sistemul în trei trepte propus de Ordinul nr. 541/2025 („a se servi cel mai des", „a se servi ocazional", „nerecomandat a se servi"), interpretat însă în contextul specific al micului dejun (Ministerul Sănătății, 2025aa). Pentru ca cele trei trepte să fie utilizabile în practică, ele sunt exprimate în frecvențe măsurabile. Prima categorie (**A se servi cel mai des**) se referă la alimente potrivite pentru consum zilnic, la fiecare masă. A doua (**A se servi ocazional)** acoperă alimentele servite cel mult de șapte ori pe săptămână, cumulat pentru toate grupele alimentare. A treia categorie (**Nerecomandat a se servi**) cuprinde alimentele care conțin cantități foarte mari de grăsimi, zahăr sau sare adăugate și/sau cantități reduse de nutrienți esențiali (sau alimente cu risc de sufocare sau cu valoare nutrițională foarte scăzută) (Ministerul Sănătății, 2025). Aceste praguri sunt repere de planificare a meniurilor pentru școlari.

Tabelul 4.8. Alegeri pentru micul dejun, după frecvența recomandată

Grupă	**A se servi cel mai des** (la toate mesele și gustările)	**A se servi ocazional** (cel mult 7 porții/săptămână, calculate cumulat)	**Nerecomandat a se servi**
Cereale și pâine	pâine, chiflă, brioșă, lipie din cereale integrale; fulgi de ovăz; orez brun/integral	pâine, chiflă din făină albă; cereale cu zahăr 8–12 g/30 g porție	cereale cu zahăr > 12 g/30 g porție; produse de patiserie din comerț, cornuri
Lactate	iaurt, sana, chefir, lapte bătut neîndulcit; brânză de vacă proaspătă, cottage cheese, telemea proaspătă, mozzarella proaspătă, ricotta, urdă (sub 20% grăsime)	iaurturi din comerț cu fructe (în limitele de zahăr); brânzeturi semigrase/grase (feta, mozzarella, cheddar); lapte integral	brânză topită; înghețată; budinci instant; lapte cu arome (ciocolată, vanilie, căpșuni)
Fructe și legume	fructe proaspete; fructe congelate fără adaos de sare/zahăr	suc de fructe sau legume între 50% și 100%; fructe uscate sau deshidratate neîndulcite	suc de fructe îndulcit; compot în sirop; piure de fructe cu zahăr
Surse de proteine	ou; leguminoase	—	mezeluri (crenvurști, salam, parizer, bacon); preparate prăjite sau pane
Băuturi	apă; lapte	—	băuturi îndulcite; energizantele sunt interzise minorilor

Adaptare a tabelului de alegeri alimentare din anexa nr. 1 a Ordinului nr. 541/2025, restrânsă la alimentele pentru mic dejun. Coloana din stânga este cea care ar trebui să compună cea mai mare parte a mesei. Legea nr. 42/2024 interzice comercializarea băuturilor energizante către minori.

Tabelul clasifică alimentele în funcție de frecvența recomandată de consum. Un mic dejun sănătos este constituit predominant din alimentele incluse în prima coloană, iar eliminarea completă a alimentelor din cea de-a treia coloană nu reprezintă o condiție necesară pentru atingerea unui model alimentar echilibrat. Excepțiile pentru care limitarea trebuie să rămână fermă sunt puține și bine justificate prin impactul lor asupra sănătății (acizii grași trans și băuturile îndulcite). Consumul ocazional al altor alimente, în cantități moderate și fără o abordare rigidă, nu compromite echilibrul alimentar al unei săptămâni. O astfel de nuanțare a mesajului este deosebit de importantă în relația cu preadolescenții, deoarece tocmai la această vârstă interdicțiile categorice tind să producă efectul opus celui urmărit.

4.7. Hidratarea adecvată

Aportul adecvat de apă pe parcursul unei zile, care include atât apa consumată sub formă de băuturi, cât și apa provenită din alimente, este de aproximativ 1.600 ml la copiii cu vârsta între 3 și 8 ani, respectiv 1.900 ml la fete și 2.100 ml la băieți cu vârsta între 9 și 13 ani (Ministerul Sănătății, 2025a) (**Tabelul 4.9**). De la 14 ani, EFSA aplică adolescenților valorile stabilite pentru adulți: 2.000 ml la fete și 2.500 ml la băieți (EFSA NDA Panel, 2010). Deși valorile de referință sunt stabilite în funcție de vârstă și sex, necesarul individual de apă este influențat în principal de greutatea corporală, precum și de nivelul activității fizice, temperatura mediului ambiant și aportul de apă provenit din alimente (EFSA NDA Panel, 2010). Pentru planificarea practică a micului dejun, ghidul utilizează orientativ un aport de apă și alte lichide adecvate corespunzător aproximativ unui sfert din aportul zilnic de apă totală. Acest reper are rol de planificare a mesei și nu reprezintă o cerință fiziologică fixă pentru fiecare copil.

Tabelul 4.9. Aportul adecvat zilnic de apă totală și reperul orientativ de hidratare la micul dejun

Vârstă	Necesar zilnic de apă (ml/zi)	La micul dejun (~25%)
3–8 ani (băieți și fete)	1600 **O**	≈ 400 ml
9–13 ani, băieți	2100 **O**	≈ 500 ml
9–13 ani, fete	1900 **O**	≈ 450 ml
14 ani, băieți	2500 **E**	≈ 625 ml
14 ani, fete	2000 **E**	≈ 500 ml

Valori conform anexei nr. 3C a Ordinului nr. 541/2025 (aport adecvat EFSA), pentru apa totală, în condiții de activitate și temperatură moderate (EFSA NDA Panel, 2010). Valorile acoperă lichidele plus apa din alimentele consumate.

Legendă:
[E] - EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)
[O] - Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025

Valorile pentru micul dejun sunt repere practice de planificare, derivate din aportul total de apă adecvat zilnic, și nu reprezintă valori de referință stabilite separat de EFSA pentru această masă. Aportul individual poate varia în funcție de temperatură, activitatea fizică, compoziția alimentelor și particularitățile copilului.

Copiii trebuie încurajați să consume lichide regulat pe parcursul zilei și să aibă acces facil la apă. Micul dejun reprezintă o oportunitate practică pentru începerea aportului de lichide după perioada nocturnă.

Apa reprezintă principala băutură recomandată pentru hidratare, iar laptele poate fi inclus în cadrul micului dejun și contribuie atât la aportul de lichide, cât și la aportul de nutrienți.

Comercializarea băuturilor energizante către minori (persoane sub 18 ani) este interzisă conform legislației în vigoare (Parlamentul României, 2024). EFSA a apreciat că doze de cofeină de până la 3 mg/kg corp/zi nu ridică, pe baza datelor disponibile, preocupări privind siguranța la copii și adolescenți; această valoare reprezintă un reper de siguranță și nu o recomandare de consum (EFSA NDA Panel, 2015g).

La copii, senzația de sete apare relativ târziu și nu reprezintă un indicator precoce al necesarului de lichide. În momentul în care copilul resimte setea, o deshidratare ușoară poate fi deja instalată. Unele studii sugerează că o hidratare inadecvată ar putea influența modest performanța cognitivă (în special atenția), deși dovezile la copii sunt eterogene, iar efectele raportate sunt de magnitudine mică (Almalki et al., 2022). Din acest motiv, consumul regulat de lichide pe parcursul zilei este recomandat, fără a aștepta instalarea senzației de sete.

5. Argumente științifice pentru un mic dejun echilibrat

Oleg Frumuzachi

Micul dejun ocupă un loc distinct în alimentația copiilor de vârstă școlară, deoarece survine după cel mai lung interval de post fiziologic al zilei și precedă solicitările cognitive și fizice ale programului școlar. Între 6 și 14 ani, organismul parcurge o creștere continuă și o maturizare a funcțiilor cognitive, iar către limita superioară a intervalului apar primele modificări pubertare. În aceste etape, aportul energetic și de nutrienți de dimineață poate susține concentrarea, memoria de lucru și echilibrul metabolic. Capitolul de față sintetizează critic datele din literatura de specialitate privind efectele consumului micului dejun la copii și adolescenți, încercând, totodată, să separe efectele susținute experimental de asocierile care rămân, deocamdată, corelaționale.

5.1. Impactul asupra performanței cognitive, academice și a sănătății mintale

5.1.1. Atenție și memorie

Atenția și memoria de lucru susțin învățarea școlară, iar la copiii de 6–14 ani, aflați în plină maturizare a funcțiilor cognitive, disponibilitatea lor pe parcursul dimineții influențează direct capacitatea de a urmări lecțiile. Prima recenzie sistematică dedicată performanței cognitive a copiilor și adolescenților a asociat consumul micului dejun cu rezultate cognitive mai bune decât cele observate în cazul omiterii acestei mese, efectele fiind mai evidente la copiii cu un status nutrițional deficitar (Hoyland et al., 2009). O recenzie ulterioară a studiilor intervenționale a confirmat prezența unor efecte pozitive de scurtă durată între consumul micului dejun și aspecte cognitive specifice, precum atenția, memoria și funcțiile executive (Adolphus et al., 2016). Totuși, aceste sinteze reunesc copii și adolescenți fără a raporta rezultate stratificate pe intervalele 6–9 și 10–14 ani, ceea ce restrânge precizia interpretării rezultatelor pentru fiecare grupă de vârstă.

Într-un studiu desfășurat în Iran la copii de 7 ani, obiceiul de a consuma zilnic un mic dejun complet, definit prin includerea unei surse de proteine, precum oul sau brânza, a unei surse de carbohidrați, precum pâinea din grâu, și a unui fruct sau a unei porții de suc, a fost corelat cu rezultate mai bune la probele de fluență verbală și memorie de lucru verbală, comparativ cu omiterea acestei mese sau cu un mic dejun incomplet (Bakhtiyari et al., 2020). O recenzie în care s-au evaluat compoziția și aportul energetic al micului dejun a inclus, de asemenea, studii efectuate la copiii de 6–8 și 9–11 ani. Rezultatele recenziei au sugerat că un răspuns glicemic postprandial mai scăzut este benefic pentru performanța cognitivă, totuși, rezultatele au fost raportate cumulat, fără estimări specifice intervalului 6–9 ani (Edefonti et al., 2014). Prin urmare, datele referitoare la această grupă de vârstă se bazează pe un număr limitat de studii, cu eșantion restrâns și pe rezultate incluse în sinteze care acoperă categorii de vârstă mai largi, aspect care impune prudență în interpretarea și generalizarea constatărilor.

Pentru copiii și preadolescenții de 10–14 ani, baza de dovezi este mai consistentă. Un studiu-pilot desfășurat în Regatul Unit la elevi de 11–14 ani a evidențiat variații ale performanței cognitive în funcție de profilul glicemic al micului dejun. La 90 de minute după masă, combinația dintre un indice

glicemic scăzut și o încărcătură glicemică ridicată s-a asociat cu o procesare mai rapidă a informațiilor și rezultate mai bune la calculul mental succesiv. Indicele glicemic ridicat a fost asociat cu performanțe mai bune la evocarea imediată a cuvintelor, iar încărcătura glicemică ridicată, cu rezultate superioare la proba de raționament matricial, care presupune identificarea tiparelor și completarea logică a unor serii de figuri, evaluând raționamentul nonverbal (Micha et al., 2010). Într-un studiu randomizat controlat ulterior, aceeași echipă a observat efecte distincte asupra memoriei, vigilenței și stării afective ale micului dejun cu indice și încărcătură glicemică diferite. Micul dejun cu indice glicemic scăzut a favorizat memoria declarativ-verbală, vigilența subiectivă și buna dispoziție, iar cel cu indice glicemic ridicat a îmbunătățit vigilența, fiind însoțit de creșterea glicemiei și a cortizolului. În ansamblu, combinația dintre indicele glicemic scăzut și încărcătura glicemică ridicată a prezentat profilul cel mai favorabil pentru susținerea învățării pe parcursul dimineții (Micha et al., 2011). O meta-analiză care a comparat micul dejun cu indici glicemici diferiți a sugerat că un răspuns glicemic mai redus poate favoriza funcția cognitivă la adolescenții de sub 12 ani (Álvarez-Bueno et al., 2019).

Un studiu observațional desfășurat în Chile pe adolescenți de 10–14 ani, în cadrul proiectului Cogni-Action, a constatat performanțe cognitive mai bune la participanții care consumau micul dejun înaintea sarcinilor cognitive și raportau o masă de calitate, definită prin includerea cerealelor sau a pâinii, a produselor lactate și a fructelor ori sucului natural fără zahăr adăugat (Peña-Jorquera et al., 2021). Rezultate convergente au fost descrise și în rândul adolescenților aflați la începutul acestei etape de dezvoltare (Cooper et al., 2011), iar un studiu efectuat în India pe elevi de 11–13 ani a corelat consumul regulat al micului dejun cu scoruri mai mari de atenție și concentrare și cu rezultate școlare mai bune la anumite discipline (Gajre et al., 2008).

Separarea efectelor imediate de asocierile observate pe termen lung este esențială pentru interpretarea rezultatelor impactului consumului micului dejun. Studiile care manipulează compoziția mesei și evaluează performanța la intervale scurte după consum surprind efecte acute, observate în cursul aceleiași dimineți. Un studiu clasic a arătat că micul dejun reduce declinul atenției și memoriei pe parcursul dimineții la elevi de 12 ani (Wesnes et al., 2003), iar o cercetare online amplă a asociat consumul micului dejun cu o funcție cognitivă mai bună la elevii de 10–11 ani (Wesnes et al., 2012).

Contextul sociocultural condiționează transferabilitatea acestor rezultate. Efectele mai pronunțate observate la copiii cu deficiențe nutriționale provin din populații în care subnutriția este mai frecventă (Hoyland et al., 2009), iar studiile din Iran și India se încadrează în contexte alimentare și socioeconomice diferite de cel românesc (Bakhtiyari et al., 2020; Gajre et al., 2008). Studiul realizat în Chile a analizat performanța în raport cu statusul nutrițional, sugerând că acesta poate influența amploarea efectului observat (Peña-Jorquera et al., 2021), iar cercetările din Regatul Unit reflectă un context alimentar și școlar european (Micha et al., 2010, 2011). Convergența rezultatelor între aceste contexte susține ideea unei relații favorabile între consumul micului dejun și atenția și memoria pe parcursul dimineții, însă aplicabilitatea la copiii de 6–9 ani rămâne parțială, iar magnitudinea efectului depinde probabil de statusul nutrițional al populației. O concluzie prudentă este că un mic dejun consumat înaintea programului școlar susține atenția și memoria pe parcursul dimineții la copiii de vârstă școlară, iar la preadolescenții de 10–14 ani o masă cu răspuns glicemic moderat, care combină

carbohidrați, proteine și lactate sau fructe, poate fi asociată cu o performanță cognitivă mai stabilă. Pentru copiii de 6–9 ani, aceeași direcție de recomandare este susținută printr-o inferență indirectă, întemeiată pe proximitatea de vârstă și pe concordanța cu literatura generală.

DE REȚINUT

- Micul dejun consumat înaintea programului școlar susține atenția și memoria pe parcursul dimineții, cu efecte mai evidente la copiii cu status nutrițional deficitar .
- La preadolescenții de 10–14 ani, o masă cu răspuns glicemic moderat, care combină carbohidrați, proteine și lactate sau fructe, poate fi asociată cu o performanță cognitivă mai stabilă.
- Pentru copiii de 6–9 ani, dovezile directe rămân reduse; recomandarea se sprijină pe o inferență indirectă, întemeiată pe proximitatea de vârstă și pe concordanța cu literatura generală.

5.1.2. Performanță academică și comportament în clasă

Performanța școlară și comportamentul orientat spre sarcină reflectă capacitatea copilului de a valorifica timpul petrecut în clasă, iar între 6 și 14 ani rezultatele academice și disciplina de învățare pun bazele traseului educațional ulterior. Prima recenzie sistematică dedicată acestui domeniu a asociat consumul obișnuit al micului dejun cu note mai bune, în special la matematică, și cu un comportament mai orientat spre sarcină în clasă (Adolphus et al., 2013). O sinteză clasică, larg citată, a examinat relația dintre obiceiul de a consuma micul dejun, statusul nutrițional, greutatea corporală și performanța academică la copii și adolescenți, indicând că această masă poate contribui la îmbunătățirea memoriei, a rezultatelor la evaluări și a frecvenței școlare (Rampersaud et al., 2005). O altă recenzie a analizat beneficiile consumului micului dejun relevante pentru fundamentarea deciziilor privind promovarea acestei mese în școli, evidențiind efecte favorabile asupra capacității de învățare, rezultatelor școlare, calității vieții, stării de bine și sănătății copiilor (Lundqvist et al., 2019). Totuși, aceste sinteze reunesc grupe largi de vârstă și nu oferă estimări separate pentru intervalele 6–9 și 10–14 ani.

Pentru grupa de vârstă 6–9 ani, un studiu longitudinal realizat în Australia a arătat că profesorii au evaluat mai slab performanțele copiilor de 8–9 ani care omiteau micul dejun, însă această asociere nu a fost confirmată de rezultatele obținute la testele obiective de literație și competențe numerice administrate după doi ani (Smith, Blizzard, et al., 2017). În ceea ce privește categoria de vârstă de 10–14 ani, un studiu populațional realizat în Australia de Sud în rândul elevilor cu vârste cuprinse între 8 și 16 ani a asociat omiterea ocazională sau constantă a micului dejun cu o implicare cognitivă și emoțională mai redusă la școală și, în special la preadolescenții de 10–14 ani, cu o probabilitate mai mare de rezultate slabe la testele standardizate de literație și numerație (Sincovich et al., 2025). Un alt studiu populațional din același context, care a inclus elevi din clasele a patra până la a douăsprezecea, a corelat omiterea constantă a micului dejun cu niveluri mai scăzute de implicare cognitivă și emoțională la școală (Moller et al., 2021). O evaluare econometrică a Programului de Mic

Dejun Școlar din Statele Unite, desfășurată în rândul elevilor din învățământul primar și gimnazial, a arătat că disponibilitatea programului a contribuit la îmbunătățirea performanțelor la matematică și citire, probabil prin creșterea calității nutriționale a alimentației (Frisvold, 2015). Constatări similare au fost raportate într-un studiu clasic realizat într-o școală urbană, în care participarea mai frecventă la program a fost asociată, pe termen scurt, cu o funcționare psihosocială și academică mai bună, evaluată printr-o gamă largă de indicatori (Murphy et al., 1998). Un studiu britanic nu a identificat însă o asociere semnificativă între frecvența obișnuită a micului dejun și scorurile standardizate la testele de abilități cognitive, nici în analizele neajustate, nici după luarea în considerare a factorilor potențial relevanți (Adolphus et al., 2015). Totuși, participanții acestui studiu aveau aproximativ 15–16 ani, depășind intervalul de vârstă vizat, astfel încât rezultatele au o aplicabilitate limitată și oferă în principal informații contextuale.

În ansamblu, se poate observa că gradul de certitudine al rezultatelor variază în funcție de designul cercetărilor. Studiile populaționale transversale evidențiază asocieri observate la un anumit moment (Moller et al., 2021; Sincovich et al., 2025), studiul australian efectuat în rândul copiilor cu vârste de 8–9 ani a urmărit participanții longitudinal (Smith, Blizzard, et al., 2017), iar programul american a fost analizat printr-o evaluare econometrică (Frisvold, 2015). Rapoartele profesorilor și indicatorii implicării școlare reflectă într-o anumită măsură percepții subiective, în timp ce testele standardizate furnizează evaluări obiective. Diferența dintre metodele de măsurare poate explica parțial faptul că performanțele mai slabe semnalate de profesori nu au fost confirmate prin testarea obiectivă realizată în cadrul aceluiași studiu (Smith, Blizzard, et al., 2017).

Contextul sociocultural este, totodată, relevant pentru interpretarea rezultatelor, întrucât studiile provin din sisteme educaționale cu programe de mic dejun școlar și cu gradiente socioeconomice specifice. Cercetările americane s-au desfășurat în contextul unui program național de mic dejun școlar și al unor eșantioane urbane defavorizate (Frisvold, 2015; Murphy et al., 1998), iar studiile australiene reflectă o populație școlară cu propriile caracteristici socioeconomice (Moller et al., 2021; Sincovich et al., 2025; Smith, Blizzard, et al., 2017). Asocierea dintre omiterea micului dejun și performanța academică poate reflecta și influența factorilor socioeconomici și a mediului familial, care acționează simultan asupra alimentației și a rezultatelor școlare. Nu în ultimul rând, concordanța rezultatelor obținute în contexte diferite susține, cu prudență, rolul favorabil al consumului regulat al micului dejun asupra performanței academice și comportamentului în clasă, fără ca aceste constatări să reprezinte dovezi directe pentru populația școlară din România.

DE REȚINUT

- Consumul obișnuit al micului dejun se asociază cu note mai bune, în special la matematică, și cu un comportament mai orientat spre rezolvarea sarcinilor în clasă.
- La 10–14 ani, omiterea mesei a fost corelată cu o implicare școlară mai redusă și cu rezultate mai slabe la testele standardizate, iar disponibilitatea programului american de mic dejun școlar a îmbunătățit performanțele la matematică și citire.
- Rapoartele profesorilor și testele obiective pot da rezultate diferite, iar asocierile pot reflecta și factori socioeconomici; constatările nu reprezintă dovezi directe pentru populația școlară din România.

5.1.3. Asocieri cu depresia, anxietatea, stresul și bunăstarea psihosocială

Sănătatea mintală se conturează timpuriu, iar între 6 și 14 ani apar primele semne de anxietate, tristețe sau stres școlar, motiv pentru care factorii cotidieni care pot influența echilibrul emoțional, precum alimentația, merită o atenție mai crescută. O meta-analiză a studiilor observaționale a constatat că omiterea micului dejun se asociază cu depresia, stresul și distresul psihologic, pe o populație cu vârste cuprinse între 6 și peste 65 de ani, interval care include explicit ambele grupe de interes (Zahedi et al., 2022). O meta-analiză recentă a confirmat asocierea semnificativă dintre omiterea mesei și depresie, cu variații în funcție de sex și de regiune (Tan et al., 2025). O recenzie de tip scoping dedicată adolescenților a raportat o asociere consistentă între omiterea micului dejun și o probabilitate mai mare de anxietate și depresie (Naumoska et al., 2025).

Pentru copiii și preadolescenții de 6–14 ani, dovezile provin în principal din studii care acoperă intervale de vârstă mai largi. Un studiu spaniol care a inclus participanți de 4–14 ani a asociat omiterea micului dejun și consumarea acestuia în afara locuinței cu o probabilitate mai mare de dificultăți psihosociale și comportamentale, în timp ce includerea produselor lactate și a cerealelor a fost corelată cu o probabilitate mai redusă a acestor probleme (López-Gil et al., 2022). În mod concordant, un studiu australian care a inclus elevi de 8–18 ani a asociat omiterea zilnică a micului dejun cu niveluri mai scăzute de fericire și optimism și cu niveluri mai ridicate de tristețe și îngrijorare (Burnell et al., 2025). Alte cercetări, orientate predominant către adolescenți, completează acest tablou. În China, reducerea frecvenței consumului micului dejun a fost corelată gradual cu simptome mai pronunțate de depresie și anxietate (Wang et al., 2025), iar un studiu spaniol a evidențiat relații între calitatea acestei mese, calitatea vieții legată de sănătate, stres și simptomele depresive la adolescenții de 12–17 ani (Ferrer-Cascales et al., 2018). O meta-analiză care a inclus participanți începând de la 6 ani a confirmat asocierea dintre omiterea micului dejun și depresie în analizele dedicate adolescenților și adulților, fără estimări distincte pentru copiii mici (Zahedi et al., 2022). Prin urmare, aplicabilitatea dovezilor este mai directă pentru grupa 10–14 ani și rămâne parțială pentru copiii de 6–9 ani.

Dovezile disponibile sugerează că bunăstarea psihosocială se asociază atât cu frecvența și calitatea micului dejun, cât și cu locul în care acesta este consumat. În studiile analizate, servirea mesei în afara locuinței s-a asociat cu mai multe dificultăți comportamentale (López-Gil et al., 2022), calitatea mai

redusă a micului dejun cu indicatori mai puțin favorabili ai sănătății mintale (Ferrer-Cascales et al., 2018), iar reducerea frecvenței consumului de la șase zile la cel mult trei zile pe săptămână cu o probabilitate progresiv mai mare de simptome depresive și anxioase, comparativ cu consumul zilnic (Wang et al., 2025). Interpretarea necesită prudență și din cauza diversității socioculturale a populațiilor investigate, a posibilei influențe a mediului familial și socioeconomic și a diferențelor culturale în raportarea stresului psihologic. În plus, lipsesc studiile dedicate exclusiv copiilor de 6–9 ani, iar rezultatele obținute în Spania, Australia și China nu pot fi transferate direct populației pediatrice din România.

DE REȚINUT

- Omiterea micului dejun se asociază cu depresia, stresul și stresul psihologic, iar la copii și adolescenți cu o probabilitate mai mare de anxietate și de dificultăți psihosociale.
- Frecvența, calitatea și locul consumului contează: masa servită în afara locuinței și calitatea redusă a micului dejun se asociază cu indicatori psihosociali mai puțin favorabili.
- Relația este susținută mai clar la preadolescenți și adolescenți; pentru copiii de 6–9 ani, dovezile rămân parțiale.

5.2. Impactul asupra sănătății fizice

5.2.1. Status ponderal și risc de suprapondere sau obezitate

Supraponderea și obezitatea instalate în copilărie tind să persiste la vârsta adultă, iar între 6 și 14 ani obiceiurile alimentare se consolidează, ceea ce face din această perioadă un moment prielnic pentru prevenția dezechilibrelor ponderale prezente și viitoare. O recenzie sistematică europeană a corelat consumul micului dejun cu o probabilitate mai redusă de suprapondere și obezitate la copii și adolescenți (Szajewska & Ruszczyński, 2010), iar o sinteză amplă, care a inclus un număr considerabil de participanți, a corelat omiterea acestei mese cu supraponderea sau obezitatea în majoritatea studiilor analizate (Monzani et al., 2019). Meta-analize ulterioare au confirmat asocierea dintre omiterea micului dejun și o probabilitate mai mare de suprapondere sau obezitate, fără diferențe semnificative în funcție de vârstă, sex, regiune sau nivel economic (Ma et al., 2020; Wang et al., 2023), susținând legătura dintre omiterea mesei și statusul ponderal pe baza studiilor observaționale (Ardeshirlarijani et al., 2019).

Pentru copiii de 6–9 ani, nu au fost identificate studii dedicate exclusiv acestei categorii de vârstă, iar informația provine din recenzii care reunesc copii și adolescenți (Ardeshirlarijani et al., 2019; Ma et al., 2020; Monzani et al., 2019; Szajewska & Ruszczyński, 2010; Wang et al., 2023). Absența rezultatelor stratificate restrânge precizia interpretării pentru acest interval, iar concluziile aplicabile copiilor de 6–9 ani reprezintă o extrapolare prudentă din literatura generală. Recenzia europeană, care a inclus un număr mare de copii de vârstă școlară, oferă dovezile cele mai apropiate de acest interval de vârstă, asociind consumul micului dejun cu un risc mai redus de suprapondere și obezitate și cu

valori mai mici ale IMC. Rezultatele nu au fost însă raportate separat pentru grupa analizată (Szajewska & Ruszczyński, 2010).

Pentru grupa de vârstă 10–14 ani, un studiu transversal realizat în Polonia în rândul elevilor de 10–12 ani a corelat consumul zilnic al micului dejun cu o probabilitate mai redusă de suprapondere sau obezitate, cu niveluri mai ridicate de activitate fizică și cu o durată corespunzătoare a somnului (Gutkowska et al., 2025). Suprapunerea aproape integrală a vârstelor participanților cu intervalul de vârstă considerat în ghidul nostru face ca acest studiu să ofere cele mai direct aplicabile dovezi pentru această categorie. Mai mult de atât, un studiu bazat pe date reprezentative la nivel național în Statele Unite a comparat copiii (9–13 ani) care omiteau micul dejun cu cei care consumau cereale *ready-to-eat* sau alte tipuri de mic dejun. Omiterea acestei mese s-a asociat cu valori mai mari ale scorului *z* al IMC-ului corelat vârstei și circumferinței taliei, precum și cu o prevalență mai ridicată a obezității față de consumul cerealelor *ready-to-eat* (Deshmukh-Taskar et al., 2010). În mod concordant, o recenzie sistematică privind consumul de cereale la micul dejun a evidențiat o probabilitate mai redusă de suprapondere în rândul copiilor și adolescenților care le consumau frecvent, comparativ cu cei care le includeau doar ocazional în alimentație. Cu toate acestea, aportul energetic tindea să fie mai ridicat la consumatorii obișnuiți de cereale (de la Hunty et al., 2013).

Asocierea micului dejun cu activitatea fizică, somnul și timpul petrecut în fața ecranelor, observată în studiul polonez, sugerează integrarea acestui obicei într-un tipar mai larg al stilului de viață (Gutkowska et al., 2025). Proveniența studiilor din Europa și Statele Unite limitează transferabilitatea rezultatelor din cauza diferențelor alimentare și epidemiologice (Deshmukh-Taskar et al., 2010; Gutkowska et al., 2025; Szajewska & Ruszczyński, 2010). Totuși, contextul central-european al studiului polonez îi conferă relevanță pentru România, deși lipsesc dovezile locale.

DE REȚINUT

- Consumul regulat al micului dejun se asociază cu o probabilitate mai redusă de suprapondere și obezitate, constatare confirmată de meta-analize fără diferențe semnificative în funcție de vârstă, sex, regiune sau nivel economic.
- Cele mai direct aplicabile dovezi pentru grupa 10–14 ani provin din studiul polonez la elevi de 10–12 ani, în care consumul zilnic s-a corelat și cu mai multă activitate fizică și cu o durată corespunzătoare a somnului.
- Pentru copiii de 6–9 ani nu există studii dedicate; concluziile reprezintă o extrapolare prudentă din literatura generală.

5.2.2. Risc cardiometabolic

Factorii de risc cardiometabolici, precum tensiunea arterială, glicemia și profilul lipidic, pot fi identificați încă din copilărie, iar la 6–14 ani obiceiurile alimentare deprinse influențează traiectoria metabolică pe termen lung și riscul de a dezvolta boli cronice ulterior, în viața de adult. Într-o recenzie sistematică amplă, omiterea micului dejun a fost asociată cu un profil lipidic mai nefavorabil, cu hipertensiune, cu insulinorezistență și cu sindrom metabolic la copii și adolescenți (Monzani et al.,

2019), iar o recenzie complementară a studiilor intervenționale și randomizate, care a inclus peste 50.000 de copii și adolescenți (2–18 ani), a identificat omiterea micului dejun drept un indicator modificabil asociat cu probabilitatea de suprapondere și obezitate și cu obiceiuri alimentare nesănătoase (Ricotti et al., 2021). Dovezile provenite din populația generală susțin relevanța fenomenului, iar o meta-analiză a studiilor randomizate efectuate la adulți a constatat că omiterea micului dejun a crescut LDL-C (Bonnet et al., 2020). O altă meta-analiză a studiilor observaționale a identificat existența unei relații între omiterea micului dejun și sindromul metabolic, obezitatea abdominală, hipertensiunea, hiperlipidemia și hiperglicemia (Yang et al., 2025).

Pentru copiii de 6–9 ani, dovezile cele mai apropiate provin dintr-un studiu longitudinal desfășurat în China pe copii de 6–13 ani. Studiul a constatat că un consum zilnic al micului dejun se asociază cu îmbunătățiri ale raportului dintre colesterol și HDL-C și ale altor markeri cardiometabolici (Shang et al., 2020). Cu toate acestea, chiar dacă rezultatele disponibile includ intervalul 6–13 ani, acestea nu oferă estimări separate pentru copiii de 6–9 ani, astfel încât aplicabilitatea acestor asocieri pentru această grupă de vârstă rămâne parțială.

Pentru grupa de vârstă 10–14 ani, informațiile disponibile provin în principal din cercetări desfășurate la adolescenți. Astfel, un studiu transversal de amploare realizat în Brazilia, în cadrul unei cercetări asupra riscului cardiovascular la adolescenți de 12–17 ani, a corelat omiterea micului dejun cu excesul ponderal, obezitatea centrală și un profil metabolic nefavorabil, caracterizat prin valori crescute ale glicemiei bazale, insulinei, hemoglobinei glicate și colesterolului total (de Souza et al., 2021). În Iran, un studiu efectuat printre participanți cu vârsta de 10–18 ani a identificat existența unei relații între omiterea micului dejun, sindromul metabolic, obezitatea abdominală și hiperlipidemie (Shafiee et al., 2013). Rezultatele sunt susținute de o recenzie sistematică privind preadolescenții și adolescenții de 10–19 ani, care a asociat omiterea micului dejun cu adipozitate totală și centrală mai pronunțată, insulinorezistență și dislipidemie (Souza et al., 2021). Întrucât intervalul de vârstă de 10–14 ani constituie doar segmentul inferior al acestor eșantioane, aplicabilitatea rezultatelor la preadolescenți rămâne parțială.

Prin urmărirea în timp a markerilor cardiometabolici, studiul longitudinal chinez oferă un sprijin mai solid pentru ordinea temporală a asocierilor observate (Shang et al., 2020). Dovezile provenite din studiile intervenționale la adulți contribuie suplimentar la susținerea plauzibilității relației dintre consumul micului dejun și factorii de risc cardiometabolic (Bonnet et al., 2020). Transferabilitatea rezultatelor la populația pediatrică din România rămâne însă limitată, deoarece cercetările au fost realizate în China, Brazilia și Iran, țări cu profiluri diferite privind malnutriția, riscul cardiometabolic, tradițiile alimentare și compoziția obișnuită a micului dejun. Rezultatele indică în mod concordant o relație între omiterea repetată a acestei mese și un profil cardiometabolic mai puțin favorabil, dar provin din alte contexte populaționale, reunesc intervale largi de vârstă și includ doar parțial preadolescenții de 10–14 ani.

DE REȚINUT

- Omiterea micului dejun se asociază cu un profil lipidic mai nefavorabil, cu hipertensiune, insulinorezistență și sindrom metabolic la copii și adolescenți.
- Consumul zilnic s-a asociat longitudinal cu markeri cardiometabolici mai buni la copii de 6–13 ani, cu date mai consistente pentru preadolescenți.
- Studiile provin din China, Brazilia și Iran, astfel încât transferabilitatea rezultatelor la populația pediatrică din România rămâne limitată.

6. Implementarea micului dejun: strategii practice

Anca Georgiana Ispas

6.1. Rolul familiei și al mediului

6.1.1. Modele parentale și implicarea părinților

Dintre factorii asociați cu calitatea alimentației copiilor, exemplul parental este unul dintre cei mai constant documentați. Structura familiei contribuie, la rândul ei: în ancheta națională australiană de nutriție din 2011–2012, realizată pe 1.592 de copii și adolescenți cu vârste între 2 și 17 ani, copiii din familii monoparentale omiteau mai des micul dejun, la fel ca cei din gospodării cu venituri reduse și cei care dormeau insuficient (Smith, Breslin, et al., 2017).

O recenzie a 23 de articole publicate în ultimul deceniu a găsit o legătură stabilă între implicarea părinților și calitatea dietei copilului, indiferent de forma pe care aceasta o ia: exemplul propriu, mesele luate împreună sau restricțiile alimentare moderate, precum reducerea alimentelor nesănătoase din casă (Dahal et al., 2025). Recenzia cuprinde și modelarea realizată de profesori, pe baza unui studiu epidemiologic grec pe 1.728 de elevi de 10–12 ani, temă la care revenim în secțiunea 6.2. Autorii deosebesc modelarea pozitivă, în care părintele consumă vizibil alimente sănătoase și îl invită pe copil să facă la fel, de practicile restrictive sau coercitive, orientate spre controlul strict al alimentației copilului. Restricția severă produce, de regulă, efectul opus celui urmărit: copilul își dorește cu atât mai mult alimentele interzise și ajunge să mănânce în exces atunci când are acces la ele, fenomen mai accentuat la copiii mici, iar presiunea de a mânca îl face să evite aceste alimente. Monitorizarea discretă, fără confruntări în jurul mesei, se asociază, în schimb, cu obiceiuri alimentare mai bune (Dahal et al., 2025). Cu alte cuvinte, un părinte care ia el însuși micul dejun, păstrează la vedere alimente potrivite pentru această masă și nu transformă mâncarea într-un subiect de conflict obține, cu timpul, rezultate mai bune decât unul care impune reguli stricte pe care nu le respectă nici el.

Datele calitative confirmă acest tipar și din perspectiva copiilor, cu nuanțele ei. În focus-grupurile desfășurate în trei state americane cu 37 de părinți și 41 de copii de 6–11 ani, părerile copiilor despre influența familiei au fost împărțite: unii au spus că micul dejun al părinților nu îi influențează, pentru că fiecare mănâncă la altă oră, în timp ce alții au declarat că, atunci când se trezesc și îi văd pe părinți mâncând, se gândesc să mănânce și ei și încearcă mai ușor alimente noi pe care le-au văzut în farfuria adulților. Prezența la vedere, pe blatul din bucătărie, a unor alimente potrivite pentru micul dejun a fost descrisă de copii drept un factor care îi face să mănânce, iar frații au apărut ca o influență de sine stătătoare, în ambele direcții; pornind de la aceste observații, autorii recomandă ca intervențiile să îi încurajeze pe părinți și pe frații mai mari să modeleze consumul micului dejun, pentru că învățarea observațională cuprinde întreaga familie (Eck et al., 2019).

La aceeași concluzie a ajuns un studiu dintr-un cartier defavorizat din Rotterdam, realizat cu 32 de mame, 44 de copii de școală primară și 9 experți. Mamele și copiii i-au numit pe părinți drept modele

principale, iar exemplul pozitiv al părintelui a fost descris ca unul dintre lucrurile care îi ajută pe copii să mănânce dimineața. Printre strategiile pe care mamele și experții le-au considerat promițătoare s-au numărat implicarea părinților alături de copii, folosirea unor modele care să inspire schimbarea și educația interactivă, de unde și recomandarea autorilor ca intervențiile școlare să includă o componentă gândită pentru părinți (van Kleef et al., 2016). Un studiu transversal pe 275 de copii de 6–7 ani și părinții lor a confirmat numeric această legătură: copiii ai căror părinți știau puține despre micul dejun mâncau mai rar dimineața acasă, iar asocierea s-a păstrat după ajustarea pentru factorii sociodemografici (Lu, 2025).

DE REȚINUT

• Copiii deprind ce și cum să mănânce mai degrabă din ceea ce observă la masă, decât din ceea ce li se transmite verbal.

• Interdicțiile stricte cresc atractivitatea alimentelor interzise, iar copilul tinde să le consume în exces de îndată ce are acces la ele.

• Părintele care urmărește discret alimentația copilului, fără a transforma masa într-un motiv de conflict, obține, în timp, obiceiuri alimentare mai bune.

• Consumul micului dejun de către copil depinde, de asemenea, de nivelul de cunoștințe al părinților privind această masă și de exemplul oferit de frații mai mari.

6.1.2. Bariere practice și soluții

Lipsa timpului dimineața este bariera pe care o invocă cel mai des părinții, care o consideră obstacolul principal, dar și copiii, pentru care graba de dimineață se numără printre lucrurile cel mai greu de gestionat. De multe ori, însă, problema începe cu o seară înainte. Într-un studiu transversal pe 1.882 de elevi japonezi de 6–13 ani, omiterea micului dejun a fost singurul obicei asociat semnificativ cu fiecare dintre cei patru indicatori ai somnului urmăriți, iar copiii care nu mâncau dimineața aveau o probabilitate de peste cinci ori mai mare să se trezească după ora 7:00 și de aproape trei ori mai mare să se culce după ora 22:00 (Sawa et al., 2021). Supravegherea națională chineză pe 5.254 de copii de 6–17 ani a găsit același lucru la o scară mai largă, somnul scurt crescând cu 15–36% șansa de a sări peste micul dejun (Liu et al., 2022). Aceste date nu spun în ce sens merge relația de cauzalitate, pentru că un copil care se culcă târziu, se trezește târziu și pleacă fără să mănânce poate reflecta pur și simplu un program familial dezorganizat. Un indiciu asupra direcției vine dintr-o analiză micro-longitudinală cu actigrafie pe 590 de adolescenți de 15 ani, în care, după nopțile în care adormeau mai târziu sau dormeau mai mult ori mai puțin decât de obicei, șansa de a lua micul dejun în dimineața următoare scădea (Mathew et al., 2022). Pentru profesionistul din sănătate, concluzia este că anamneza unui copil care sare peste micul dejun merită să includă ora la care se culcă și se trezește și cât de constante sunt aceste ore, alături de ce mănâncă dimineața, deoarece o rutină de seară stabilă poate elibera timpul care lipsește la prima oră, chiar dacă această ipoteză nu a fost încă testată prin studii de intervenție. Cei 37 de părinți participanți la un studiu calitativ american au descris ce fac în mod curent: pregătesc

din ajun o parte din masa de dimineață, aleg alimente care se consumă rapid sau pe drum, precum fructele, iaurtul sau ouăle fierte în avans, se trezesc cu câteva minute mai devreme pentru a începe ziua mai relaxat și, de pe la șase ani, îl implică pe copil în pregătirea propriei mese. Pentru copiii cu preferințe alimentare mai selective, aceiași părinți au recomandat ca aceștia să participe la alegerea meniului și să li se ofere o gamă mai largă de alimente, inclusiv unele care nu sunt considerate, în mod tradițional, specifice micului dejun (Eck et al., 2019).

Constrângerile financiare reprezintă o categorie distinctă de bariere, pe care reorganizarea rutinei matinale, oricât de bine gândită, o poate atenua doar parțial, răspunsul adecvat ținând în principal de nivelul sistemului, dincolo de comportamentul individual al familiei. Experții intervievați într-un studiu calitativ desfășurat într-un cartier olandez defavorizat au identificat, drept factori determinanți, lipsa de efort, de cunoștințe și de timp, resursele financiare reduse și accesul limitat la alimente, observând totodată că, spre deosebire de China, Marea Britanie sau Statele Unite, Țările de Jos nu dispun de programe naționale de masă școlară, situație în care micul dejun rămâne o masă puțin vizibilă instituțional, asupra căreia școala poate interveni cu dificultate (van Kleef et al., 2016). Părinții americani, în schimb, au raportat programul de mic dejun școlar drept o soluție accesibilă, chiar dacă unii dintre aceștia au exprimat rezerve privind calitatea nutrițională a ofertei (Eck et al., 2019). În România, lipsa resurselor financiare pentru alimente reprezintă principalul motiv invocat de părinții din medii defavorizate pentru lipsa consumului micului dejun acasă, iar probabilitatea ca un copil să ajungă la școală nemâncat crește semnificativ odată cu vârsta (World Vision România, 2024), aspect reluat în secțiunea 6.4.

RECOMANDARE PRACTICĂ

• În locul recomandării generice de a asigura „un mic dejun sănătos”, consultația pornește de la identificarea factorului specific care împiedică familia respectivă să facă acest lucru.

• Familiilor care se confruntă cu lipsa timpului dimineața li se propun alimente pregătite din ajun și variante care pot fi consumate în câteva minute, fără a necesita preparare la aragaz.

• Când copilul „nu are timp” dimineața, întrebările din cabinet acoperă deopotrivă ora la care acesta obișnuiește să se culce și să se trezească și ce mănâncă dimineața, pentru că graba matinală începe adesea cu o seară înainte.

6.2. Rolul școlii ca mediu de schimbare a comportamentului

Dintre intervențiile discutate în acest capitol, programele de mic dejun școlar au cea mai solidă bază de dovezi, deoarece multe evaluări se sprijină pe date administrative ample, iar câteva dintre ele au fost realizate chiar în Europa.

6.2.1. Programe de mic dejun și masă școlară

Datele administrative a aproximativ 1.000 de școli primare din Wisconsin, urmărite pe parcursul a cinci ani școlari (2009–2014), arată că existența unui program de mic dejun școlar s-a asociat cu o prezență mai bună și cu scoruri mai mari la citire (+0,08 abateri standard) la băieții care participau efectiv la program, fără efect la fete. Când micul dejun a fost oferit gratuit tuturor elevilor, fără condiția eligibilității pe criterii de venit, proporția elevilor cu absenteism ridicat a scăzut cu 3,5 puncte procentuale pentru ansamblul elevilor, iar în eșantionul elevilor din familii cu venituri mai mari, scorurile la matematică și la citire au fost cu 0,07, respectiv 0,04 abateri standard mai mari decât în programul tradițional (Bartfeld et al., 2019).

Cea mai amplă evaluare europeană provine din Anglia, unde scheme gratuite de mic dejun funcționează de cel puțin 30 de ani în școlile primare defavorizate, finanțate de organizații caritabile și, din 2018–2019, de Programul Național de Mic Dejun Școlar. Raportul a evaluat impactul schemelor derulate de Magic Breakfast, Greggs Foundation și de programul național, pe baza datelor administrative din perioada 2006–2024 (Holford & Rabe, 2026). Efectele asupra absenteismului au fost detectabile statistic, dar de o magnitudine prea redusă pentru a avea relevanță practică: absența a scăzut cu 0,07 puncte procentuale, adică aproximativ 0,13 zile pe copil pe an. Progresul școlar a crescut, în schimb, cu 2,2% dintr-o abatere standard la citire și cu 1,7% la matematică până la sfârșitul ciclului primar, iar dificultățile emoționale și comportamentale, măsurate cu Chestionarul capacităților și dificultăților (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ), au scăzut cu 1,5 puncte pe scala de la 0 la 40, efect concentrat în întregime la băieți și comparabil cu cel al programelor dedicate de bunăstare școlară (Holford & Rabe, 2026).

Același raport aduce două constatări de care practicianul are nevoie. Prima privește participarea: la cluburile de mic dejun organizate înainte de ore a venit mai puțin de un copil din trei (28%), deși erau gratuite, pe când masa servită în clasă a ajuns la 84% dintre elevi, diferență pe care autorii o explică prin efortul cerut familiei, clubul presupunând schimbarea rutinei de dimineață, iar masa în clasă doar ca elevul să ajungă la școală la timp (Holford & Rabe, 2026). A doua privește greutatea corporală. Schemele au ridicat prevalența obezității cu 0,25 puncte procentuale la clasa pregătitoare și cu 0,36 în anul 6, iar efectul a apărut doar acolo unde masa se servea în clasă, cluburile, varianta „ia și pleacă” și modelele mixte nemodificând-o semnificativ (Holford & Rabe, 2026). Autorii presupun că în clasă micul dejun devine o normă pentru toți, inclusiv pentru copiii care au mâncat deja acasă, ipoteză compatibilă cu absența efectului în școlile cele mai defavorizate, unde copiii ajung mai probabil flămânzi, dar pe care raportul nu o poate demonstra, neavând date individuale de consum. Recomandarea lor este ca oferta școlară să completeze, nu să dubleze mâncarea de acasă, ceea ce pentru profesionistul din sănătate înseamnă că un copil înscris într-un program cu masă servită în clasă ar trebui întrebat ce și cât mănâncă înainte de plecare, iar familia sfătuită să reducă porția de acasă sau să accepte ca copilul să refuze masa de la școală când a mâncat deja. Programul național încercase, anterior, să ridice participarea la cluburi prin implicarea părinților, dar s-a lovit de o problemă de altă natură, anume aceea că promovarea unui serviciu gratuit destinat exclusiv elevilor eligibili îi expune tocmai pe aceștia în fața colegilor. Proiectul s-a oprit după faza exploratorie,

moment în care școlile trecuseră deja la servirea în clasă sau la varianta „ia și pleacă”, unde participarea nu mai depindea de părinți (Bohling & Sholl, 2021).

O recenzie sistematică a 37 de studii despre modelele alternative de servire a micului dejun în școală, printre care masa luată în sala de clasă imediat după începerea orelor, a confirmat că aceste modele aduc mai mulți copii la masă, le îmbunătățesc calitatea dietei și reduc problemele de comportament la clasă, cu efecte mai vizibile la elevii din minorități etnice și la cei care primesc mese gratuite sau la preț redus (Olarte et al., 2023). Asupra performanței școlare, rezultatele rămân neconcludente: într-un studiu, băieții au avut scoruri la matematică cu 0,05 abateri standard mai mici după ce masa s-a mutat din cantină în clasă; în altul, efectul negativ la matematică a dispărut până când prima cohortă expusă integral a ajuns în clasa a treia, iar în altele nu s-a observat nicio diferență (Olarte et al., 2023). Recenzia americană a programelor universale de masă școlară, care a reținut șase studii, ajunge la o concluzie asemănătoare: participarea la micul dejun crește, deși dovada provine dintr-un singur studiu și are un nivel foarte scăzut de certitudine, prezența la școală se menține sau se îmbunătățește, iar pentru restul rezultatelor certitudinea rămâne redusă (Spill et al., 2024). Modul în care este organizat un program de mic dejun școlar contează, așadar, mai mult decât simpla existență a acestuia.

În România, Programul Național „Masă sănătoasă” (PNMS) a fost instituit prin Hotărârea Guvernului nr. 24/2024, în continuarea programului-pilot de suport alimentar derulat în 450 de unități de învățământ, având drept scop declarat sprijinirea participării la educație a tuturor copiilor printr-o alimentație care să le susțină învățarea și starea de bine (MEC, 2025). Suportul constă într-o masă caldă, gătită în școală sau adusă prin catering, ori într-un pachet alimentar, în limita unei valori zilnice stabilite; fiecare unitate de învățământ decide orele de servire, iar în practică masa se oferă, de regulă, în a doua parte a programului școlar. În anul școlar 2024–2025, programul a funcționat în 1.462 de unități, iar 468.529 de preșcolari și elevi au beneficiat efectiv de el, din 514.700 aprobați, respectiv 91,03% (MEC, 2025). Părinții copiilor înscriși în program au raportat, într-un sondaj, o creștere a prezenței școlare zilnice de la 75% înainte de implementare la 88% ulterior acesteia (World Vision România, 2024). Pentru copilul care ajunge la școală nemâncat, masa oferită prin PNMS acoperă o parte din ceea ce i-a lipsit dimineața, fără a substitui, din punct de vedere nutrițional, micul dejun, iar acolo unde se distribuie pachet alimentar, oferirea acestuia la prima oră ar apropia programul de un model de mic dejun școlar propriu-zis.

Pentru profesionistul din sănătate care lucrează cu familii ale căror copii sunt înscriși într-o școală parte din PNMS, programul reprezintă o recomandare concretă, utilă îndeosebi atunci când bariera principală identificată în secțiunea 6.1.2 este de natură financiară. Pe lângă PNMS, funcționează Programul pentru școli al României, finanțat din fonduri europene, prin care preșcolarii și elevii din învățământul primar și gimnazial primesc fructe și legume proaspete, lapte și produse lactate, precum și produse de panificație, în limita unei valori zilnice alocate pentru fiecare elev (Guvernul României, 2017). Cele două programe, considerate împreună, pot acoperi o parte din nevoile alimentare ale dimineții pentru copiii care nu mănâncă acasă.

6.2.2. Mediul alimentar școlar

Ceea ce este disponibil, promovat și considerat normal în mediul școlar, de la automatele și chioșcurile cu produse alimentare până la alimentele oferite cu ocazia sărbătorilor de clasă, poate influența comportamentul alimentar al elevilor dincolo de programul formal de masă. O recenzie sistematică a 101 studii care au folosit instrumente de evaluare a mediului alimentar școlar, aproape jumătate realizate în Statele Unite, a arătat că dimensiunea fizică a acestui mediu, adică ce alimente sunt disponibile și accesibile în școală, a fost măsurată în 92% dintre studii, pe când modelarea comportamentală oferită de personalul școlii a fost urmărită în doar 10 dintre ele, ceea ce spune mai mult despre prioritățile cercetării decât despre practica școlilor (Jeong et al., 2025). Aceiași autori citează raportul INFORMAS Canada din 2025, potrivit căruia doar 14% dintre școlile evaluate ofereau exclusiv alimente sănătoase, iar majoritatea foloseau în continuare alimente mai puțin sănătoase pentru strângeri de fonduri sau ca recompense (Jeong et al., 2025).

Impactul politicilor de nutriție școlară asupra disponibilității alimentelor a fost examinat într-o recenzie sistematică a 18 studii, care a constatat că, în 15 dintre acestea, introducerea unei politici formale s-a asociat cu creșterea disponibilității alimentelor sănătoase și cu reducerea disponibilității celor nesănătoase în mediul școlar (Grigsby-Duffy et al., 2022). Politicile implementate corespunzător au avut tendința de a reduce inegalitățile socioeconomice privind calitatea alimentației, nu de a le accentua. Lipsa resurselor financiare ale școlii a rămas, totuși, cea mai frecvent raportată barieră în calea implementării acestor politici (Grigsby-Duffy et al., 2022).

Din 2025, România dispune de un cadru normativ specific pentru acest domeniu. Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 aprobă lista alimentelor nerecomandate pentru comercializare în unitățile de învățământ preuniversitar, principiile unei alimentații sănătoase pentru copii și adolescenți, necesarul zilnic de energie și nutrienți pe grupe de vârstă, precum și criteriile privind porțiile pentru diferite grupe de alimente (Ministerul Sănătății, 2025a). Pentru practicianul care colaborează cu o unitate de învățământ, acest ordin oferă un reper normativ concret. O recomandare nutrițională adresată individual unui elev sau unei familii are șanse reduse să producă efecte durabile dacă mediul alimentar al școlii transmite un mesaj contrar. Existența unui cadru național de reglementare poate facilita, în același timp, dialogul cu conducerea unității de învățământ cu privire la produsele comercializate și la alimentele oferite în incinta școlii.

ATENȚIE!

- Automatele cu produse bogate în zahăr și grăsimi, alături de sărbătorile de clasă organizate în jurul dulciurilor, contrazic frecvent, în aceeași instituție, mesajele de educație nutrițională transmise la ore.
- O politică de nutriție școlară lipsită de resurse financiare alocate riscă să rămână doar declarativă.
- Modelarea comportamentală oferită de personalul didactic este rareori monitorizată, deși influențează direct alegerile alimentare ale elevilor.
- Ordinul nr. 541/2025 poate fi invocat în discuția cu conducerea școlii atunci când oferta alimentară din incintă contravine recomandărilor în vigoare.

6.3. Strategii de schimbare a comportamentului alimentar

6.3.1. Intervenții multicomponent bazate pe teorii comportamentale

O analiză a șase recenzii sistematice, cu 230.915 participanți la intervenții școlare pentru activitate fizică și alimentație la copii de 6–11 ani, a arătat că intervențiile multicomponent, care combină activitatea fizică, educația alimentară, strategiile cognitive și modificarea mediului fizic, au produs rezultate constant pozitive, iar tehnicile identificate cel mai des în intervențiile eficiente au fost stabilirea obiectivelor, automonitorizarea, restructurarea mediului fizic și feedbackul asupra comportamentului, oferit mai ales prin platforme digitale (Duarte Anselmi et al., 2025). Autorii precizează că certitudinea dovezilor din recenziile incluse a fost evaluată drept foarte scăzută, cu excepția unei recenzii Cochrane, ceea ce impune prudență în interpretarea mărimii efectelor (Duarte Anselmi et al., 2025). Tehnicile respective sunt descrise prin taxonomia tehnicilor de schimbare comportamentală (BCT) elaborată de Michie și colaboratorii săi, care cuprinde 93 de tehnici grupate ierarhic (Michie et al., 2013).

Aceeași preocupare pentru identificarea tehnicilor folosite apare și în recenziile realizate pe alte grupe de vârstă. Optsprezece intervenții de alimentație receptivă pentru prevenirea obezității în copilăria timpurie au fost examinate într-o recenzie sistematică, care a găsit că acestea au folosit între 3 și 11 tehnici din taxonomie, în medie 5,5, cele mai frecvente fiind instruirea explicită privind modul de efectuare a unui comportament (17 din 18 intervenții) și adăugarea unor obiecte-suport în mediul copilului (13 din 18), ambele prezente de regulă în cele nouă studii cu efecte favorabile asupra hrănirii receptive (Ní Eidhin et al., 2025). Grupa de vârstă diferă de cea a ghidului, dar principiul metodologic se transferă: tehnicile prin care se urmărește schimbarea trebuie numite și aplicate sistematic, pentru a putea fi evaluate și reproduse.

Studiul american cu părinți și copii de 6–11 ani a folosit teoria cognitivă socială (SCT) și a legat fiecare recomandare pentru intervențiile viitoare de un construct precis al acesteia, de la așteptările

privind rezultatul și autoeficacitate până la eficacitatea colectivă a familiei, facilitare și învățare observațională, oferind astfel un model direct adaptabil pentru micul dejun (Eck et al., 2019). Teoria sistemelor familiale a fost combinată cu SCT într-un studiu experimental realizat în Iran, în care un program educativ de șase sesiuni, livrat mamelor și centrat pe stiluri parentale și strategii de modificare a comportamentului, a îmbunătățit comportamentele alimentare ale copiilor preșcolari, măsurate cu Chestionarul comportamentului alimentar al copilului (Children's Eating Behaviour Questionnaire, CEBQ) la trei și la șase luni după intervenție (Shakerinejad et al., 2025).

RECOMANDARE PRACTICĂ

• O intervenție care combină mai multe tehnici de schimbare a comportamentului dă rezultate mai bune decât una care se rezumă la a oferi informații.

• Stabilirea unui obiectiv și urmărirea lui de către copil sau părinte se includ explicit în orice intervenție, indiferent cât de simplu este formatul ales, un jurnal al micului dejun ținut pe hârtie timp de o lună fiind suficient în acest scop.

• Schimbările din mediul fizic al casei, precum alimentele potrivite lăsate la vedere, vin în completarea discuției cu familia, fără a o putea înlocui.

6.3.2. Educație nutrițională eficientă

Educația nutrițională este considerată una dintre cele mai eficiente strategii de promovare a alimentației sănătoase la copiii de școală primară; meta-analiza realizată de Dudley și colaboratorii săi a arătat că strategiile de învățare experiențială desfășurate în școală produc cele mai mari creșteri ale cunoștințelor nutriționale, ale preferinței pentru fructe și legume și ale consumului acestora (Dudley et al., 2015, citat în van Lier et al., 2024). Programul „Learning Street", dezvoltat în Țările de Jos pentru copii de 8–12 ani, durează trei săptămâni și cuprinde o lecție introductivă la clasă, o vizită la un producător de fructe sau legume, un atelier de gătit cu un bucătar și o masă luată împreună din ceea ce au pregătit copiii. La doi ani după program, 87 de copii de 11–12 ani care participaseră la el aveau o atitudine semnificativ mai favorabilă față de fructe și legume decât 102 copii dintr-un grup de control cu caracteristici demografice similare (d = 0,55), iar atitudinea generală față de sănătate era mai bună doar la cei 25 de copii care participaseră la două ediții ale programului (van Lier et al., 2024).

O sinteză a 42 de studii despre intervențiile de nutriție din școlile italiene, publicate între 1990 și 2024, dintre care 33 au raportat îmbunătățiri semnificative ale cunoștințelor sau ale comportamentului alimentar, ilustrează cât de diferite pot fi formatele care funcționează. „Kaledo" este un joc de masă jucat săptămânal vreme de 20 de săptămâni, în care elevii învață să pună în balanță energia consumată și cea cheltuită pornind de la propria înălțime și constituție, iar la copiii care l-au jucat, scorul z al indicelui de masă corporală (IMC) a scăzut la 6 și la 18 luni. „Food Dudes" se bazează pe recompense, pe exemplul colegilor și pe gustarea repetată a fructelor și legumelor, reducând neofobia alimentară printr-un efect păstrat la 6 luni. „GiochiAMO" îmbină lecțiile cu jocul, pentru copiii de 6–8 ani

(Gambescia et al., 2025). Autorii sintezei observă că majoritatea studiilor au urmat un model general de promovare a sănătății, fără să invoce vreo teorie a schimbării comportamentale, și că rămân puțin acoperite intervențiile pentru adolescenți, tehnicile de marketing social și modificările mediului școlar (Gambescia et al., 2025). Raportat la recomandările din subcapitolul 6.3.1, lipsa unei teorii explicite are un cost practic: atunci când un program funcționează, nu se mai poate spune care dintre componentele lui a produs efectul.

O recenzie-umbrelă a opt recenzii sistematice despre intervențiile școlare la copii de 4–12 ani a identificat șapte componente: furnizarea de fructe și legume, jocurile și programele pe calculator, curriculumul, învățarea experiențială, recompensele, tehnicile de tip „nudging" și implicarea părinților. Consumul de fructe a crescut cel mai mult acolo unde fructele erau efectiv oferite, consumul de legume a răspuns cel mai bine la componentele de joc, iar cunoștințele nutriționale, la curriculum (Verdonschot et al., 2023). Recenzia se ocupă de fructe și legume, dar tiparul ei, în care alimentul pus în fața copilului cântărește mai mult decât lecția despre el, este cel care justifică interesul pentru programele de mic dejun școlar din secțiunea 6.2.1. Evaluarea engleză a acestor programe a găsit, de altfel, că progresul școlar a fost mai mare la copiii din școlile defavorizate care nu primeau prânz gratuit (2,6% la citire și 2,2% la matematică, față de 1,6% și 1,2% la cei eligibili); diferența nu atinge pragul semnificației statistice, dar autorii o pun pe seama faptului că acești copii depind mai mult de masa de dimineață pentru ce mănâncă în timpul școlii (Holford & Rabe, 2026).

Profesionistul care recomandă unei școli sau unei familii activități de educație nutrițională are, în dovezile de mai sus, două repere: formatele active, cu gătit, degustare sau vizite, funcționează mai bine decât o prelegere, iar educația dă rezultate atunci când copilul are și acces la alimentele despre care învață, motiv pentru care așteptările față de educația singură rămân limitate la ceea ce arată aceste rezultate.

DE REȚINUT

• Gătitul, gustarea repetată a alimentelor noi și vizitele la fermă sau în grădină lasă urme mai durabile decât orice prelegere.

• Alimentul oferit concret, precum un mic dejun servit la școală, influențează consumul mai mult decât lecția despre el.

• Multe programe de educație nutrițională nu explică pe ce teorie a schimbării comportamentului se sprijină, ceea ce le face greu de reprodus și de evaluat.

6.4. Considerații privind echitatea și accesibilitatea

Pentru mulți copii și preadolescenți din România, prima masă a zilei depinde de bugetul familiei, iar școala este singurul loc în care acest decalaj se poate corecta zi de zi. Secțiunea urmărește cum au fost concepute programele europene de masă școlară, prin ce diferă schemele universale de cele acordate

pe criterii de venit și ce spun datele naționale despre familiile care nu reușesc să pună micul dejun pe masă.

Garanția europeană pentru copii își propune ca toți copiii aflați la risc de sărăcie sau de excluziune socială să aibă acces efectiv și gratuit la cel puțin o masă sănătoasă în fiecare zi de școală. Statele pornesc însă de la situații foarte diferite: Finlanda, Suedia și Estonia oferă masă gratuită tuturor elevilor, la toate vârstele, zece state o oferă copiilor din familii cu venituri reduse, pe întreg teritoriul, iar România face parte din grupul țărilor în care mesele subvenționate sau gratuite există doar pe alocuri (Guio, 2023). Schemele acordate pe criterii de venit au nevoie de măsuri împotriva stigmatizării. Două studii din Lituania despre schema individuală dinaintea actualei oferte universale au arătat că elevii eligibili erau discriminați de personalul școlii și de colegi, iar într-un studiu calitativ din Ungaria părinții au spus că le era rușine să ceară masa gratuită, de teamă să nu fie priviți ca incapabili să își întrețină copiii (Guio, 2023). Bulgaria a ocolit problema printr-un mecanism simplu: toți elevii folosesc același sistem de vouchere, plătite de părinți pentru copiii neeligibili și de o organizație neguvernamentală pentru cei eligibili, astfel încât la masă nimeni nu se deosebește de ceilalți (Guio, 2023).

Datele despre sărăcia copiilor arată amploarea problemei. În 2021, peste 1,5 milioane de copii din România, adică 41,5% din total, erau în risc de sărăcie sau excluziune socială, cea mai mare rată din Uniunea Europeană, cu diferențe mari între orașele mari (16,1%), orașele mici și suburbii (30,7%) și sate (50,1%) (Salvați Copiii România, 2023). Studiul din 2024 realizat în rândul familiilor beneficiare ale PNMS a arătat ce înseamnă acest lucru pentru micul dejun: peste o treime dintre copiii din zonele defavorizate nu mănâncă în mod obișnuit dimineața acasă, iar șansele să plece la școală nemâncați cresc semnificativ cu vârsta, de la aproximativ 30% în ciclul primar la peste 50% în clasele a VII-a și a VIII-a, motivul pe care îl dau părinții fiind, înainte de toate, lipsa banilor pentru alimente (World Vision România, 2024).

Recenzia sistematică amintită în secțiunea 6.2.2 a constatat că politicile de nutriție școlară bine aplicate, cele care îmbunătățesc oferta alimentară din școală, au șanse mici să adâncească decalajul socioeconomic al alimentației deficitare, autorii avertizând însă că puține studii au raportat rezultate pe categorii socioeconomice, motiv pentru care concluziile despre echitate rămân prudente (Grigsby-Duffy et al., 2022). Efectul asupra echității depinde de felul în care este pus în practică programul. Părinții beneficiari ai PNMS au cerut, înainte de orice, ca programul să continue și să acopere toată perioada de școlarizare, apoi porții mai mari și un cuvânt de spus în alegerea alimentelor (World Vision România, 2024). Evaluarea engleză adaugă un argument pentru cei care proiectează programele: beneficiile schemelor de mic dejun au ajuns la majoritatea copiilor din școlile defavorizate, nu doar la cei cu drept la masă gratuită, iar autorii conchid că direcționarea ofertei către școlile cele mai defavorizate rămâne bine întemeiată din punct de vedere nutrițional și educațional (Holford & Rabe, 2026).

Pentru practicianul care lucrează cu populații vulnerabile, concluzia cere o schimbare de perspectivă. Când un copil dintr-o familie cu resurse puține sare peste micul dejun, întrebării „ce ar trebui să

mănânce copilul?" i se adaugă una la fel de importantă: „ce resurse are familia și ce sprijin instituțional poate primi?". Intervenția se mută astfel dinspre educația nutrițională individuală spre îndrumarea familiei către resursele deja existente, între care Programul Național „Masă sănătoasă" și Programul pentru școli al României.

ATENȚIE!

- Un program de masă școlară care îi face vizibili pe beneficiari riscă să îi îndepărteze tocmai pe copiii pentru care a fost gândit, familiile renunțând la sprijin pentru a evita stigmatizarea.
- A considera că un copil care sare peste micul dejun are pur și simplu „un obicei greșit", fără a se întreba ce are familia respectivă în casă, duce la recomandări pe care aceasta nu le poate pune în practică.

6.5. Situații frecvente în cabinet: evaluare și pași practici

Dacă subcapitolele de până acum au arătat ce funcționează la nivelul familiei, al școlii și al sistemului, în cabinet profesionistul are în față un singur copil și un singur părinte, cu o problemă care începe de obicei într-o propoziție: „nu are timp", „nu îi e foame dimineața", „nu mănâncă nimic din ce îi dau" sau, spus mai rar cu voce tare, „nu avem din ce", motiv pentru care întrebarea „ce mănâncă copilul dimineața, în zilele de școală?" merită pusă de fiecare dată, alături de cele despre somn și mișcare, pentru că răspunsul arată de la început încotro merge discuția. Trei întrebări de triaj lămuresc aproape întotdeauna despre ce barieră este vorba: la ce oră se culcă și la ce oră se trezește copilul, cine este acasă dimineața și cine pregătește masa, ce se întâmplă când mâncarea este pusă pe masă și copilul o refuză. Paragrafele care urmează iau pe rând cinci situații frecvente și pașii pe care literatura din acest capitol îi susține, iar Tabelul 6.1 le strânge la un loc, pentru consultare rapidă.

Copilul nu are timp dimineața. Dovezile din secțiunea 6.1.2 arată că graba de dimineață se leagă adesea de ora de culcare, așa că primul pas este clarificarea programului de seară, în paralel cu discuția despre meniu. Al doilea pas constă în mutarea unor pregătiri în seara dinainte și în implicarea copilului (mai ales dacă are peste 6 ani) într-o sarcină legată de micul dejun (Eck et al., 2019). Al treilea presupune acceptarea faptului că, în unele dimineți, masa se mănâncă pe drum sau în primele minute la școală, acolo unde școala permite, din alimente care nu cer nicio preparare în ziua respectivă: un fruct, un iaurt de băut, un ou fiert de seara, o felie de pâine integrală cu brânză. Ouăle fierte, lactatele și sandvișurile pregătite de seara se păstrează peste noapte la frigider și se scot abia la plecare, iar pe vreme caldă sau la drum lung se transportă într-o cutie cu element de răcire. Dacă școala oferă micul dejun sau pachet alimentar, aceasta este prima recomandare, iar familia trebuie să afle cum ajunge la el.

Copilul nu are poftă de mâncare la trezire. Mulți copii nu simt foamea în primele minute după ce se trezesc, iar părinții, obosiți de discuțiile de dimineață, ajung adesea să renunțe cu totul la masa

aceasta, deși ea poate începe foarte simplu, cu puțin și cu ceva ușor de luat: un pahar de lapte, un iaurt sau un fruct, urmând ca restul micului dejun să fie mâncat la școală, în prima pauză. Merită cercetată și ora la care se ia cina, fiindcă o cină târzie amână foamea de a doua zi dimineață, astfel încât copilul pleacă la școală înainte ca aceasta să apuce să se facă simțită. Două obiceiuri des întâlnite lucrează împotriva acestei abordări, iar primul dintre ele este acela de a-i cere copilului să „mănânce tot", care are efect invers celui dorit, de vreme ce presiunea de a mânca îl face să refuze alimentele în loc să le accepte (Dahal et al., 2025). Al doilea este acela de a-l lăsa să rontăie ori să bea băuturi dulci între mese, ceea ce îi ține pofta de mâncare la un nivel scăzut tocmai la orele de masă, motiv pentru care limitarea acestor gustări se numără printre strategiile recomandate pentru ca foamea să revină la timpul ei (Taylor & Emmett, 2019).

Copilul este selectiv alimentar. Selectivitatea alimentară este frecventă în copilărie, iar evoluția ei depinde mult de felul în care se poartă adulții la masă: presiunea de a mânca o întreține, în vreme ce părintele care stă la aceeași masă și mănâncă aceleași lucruri o domolește treptat (Taylor & Emmett, 2019). Cercetările susțin câteva strategii, printre care expunerea repetată și răbdătoare la alimente necunoscute, care poate cere 10–15 încercări reușite până când copilul le acceptă, exemplul propriu al părintelui, o atitudine calmă și lipsită de presiune, răsplata prin altceva decât mâncare și așteptări cumpătate în privința porțiilor (Taylor & Emmett, 2019). O sinteză a zece studii calitative realizate în familii cu copii selectivi arată că selectivitatea se leagă de atmosfera de la masă, în chip nemijlocit, dar și prin felul în care părinții își hrănesc copilul, ceea ce înseamnă că intervențiile ar trebui să se adreseze, dincolo de obiceiurile părinților, și convingerilor pe care aceștia le au, cum ar fi aceea că un copil știe singur cât de foame îi este (Wolstenholme et al., 2020). La micul dejun se pornește de la cele două sau trei alimente pe care copilul le mănâncă deja cu plăcere, chiar dacă nu trec drept mâncare de dimineață, cum ar fi ce a rămas de la cină ori un sandviș cu legume, idee pe care o confirmă și părinții din studiul american prezentat în secțiunea 6.1.2 (Eck et al., 2019), iar orice aliment nou se aduce la masă câte unul, alături de unul deja acceptat, și se oferă de mai multe ori înainte de a fi considerat respins. Autorii recenziei britanice atrag atenția că există totuși un grup restrâns de copii la care selectivitatea nu trece de la sine și care riscă, în adolescență, o greutate sub cea așteptată sau o tulburare de alimentație, motiv pentru care acești copii trebuie recunoscuți din timp, urmăriți și sprijiniți (Taylor & Emmett, 2019). Tocmai de aceea, o greutate care nu mai crește ori teama copilului față de alimentele noi îndreptățesc trimiterea către o evaluare de specialitate.

Familia are resurse financiare limitate. În această situație se schimbă însuși rostul consultației, fiindcă la întrebarea ce ar trebui să mănânce copilul se adaugă alta, la fel de apăsătoare pentru familie, anume ce își poate permite ea și ce ajutor poate primi din afară. Primul lucru de aflat este dacă școala copilului face parte din Programul Național „Masă sănătoasă" (PNMS) și, separat, dacă elevii de acolo primesc fructe și legume proaspete, lapte și produse lactate, precum și produse de panificație, prin Programul pentru școli al României (Guvernul României, 2017; MEC, 2025), fiindcă acolo unde aceste programe funcționează, ele acoperă o parte din ceea ce lipsește de acasă. Vine apoi o listă scurtă de variante de mic dejun la îndemână, pornind de la alimente de bază, cum ar fi lapte sau iaurt cu pâine, un ou fiert, brânză de vaci, fructe de sezon ori mămăligă cu lapte, iar recomandările care cer

produse scumpe sau ambalate la porție se lasă deoparte de îndată ce depășesc ce își poate permite familia. La fel de mult contează felul în care este oferit acest ajutor, de vreme ce studiile europene arată că părinților le este rușine să ceară masa gratuită și că rușinea și birocrația țin familiile la distanță de programele acordate după venit (Guio, 2023), așa că informațiile despre sprijinul existent se dau tuturor familiilor, ca parte obișnuită a consultației, fără ca vreun părinte să fie pus în situația de a le cere.

Părintele nu ia micul dejun sau are cunoștințe reduse despre el. Discuția din cabinet capătă sens deplin abia atunci când ia în seamă și obiceiurile alimentare ale adulților din casă, dincolo de ceea ce face sau nu face copilul, fiindcă un părinte care mănâncă dimineața sub ochii copilului îi oferă un exemplu pe care acesta îl preia mult mai ușor decât orice sfat rostit, iar atunci când același părinte urmărește cu atenție ce mănâncă copilul, fără să îi impună restricții aspre, obiceiurile alimentare ale acestuia tind să fie mai bune (Dahal et al., 2025). Ceea ce știe părintele despre micul dejun cântărește și el, de vreme ce copiii ai căror părinți sunt mai puțin informați despre această masă mănâncă mai rar dimineața acasă (Lu, 2025). În practică, două întrebări simple pot deschide această parte a consultației, și anume ce mănâncă adulții din casă dimineața și cât de lămuriți se simt ei în privința rostului acestei mese (Eck et al., 2019).

Tabelul 6.1. Bariere frecvente în consumul micului dejun la copiii și preadolescenții de 6–14 ani și soluții practice pentru consultație

Situație / barieră	**Ce verificăm**	**Soluție practică**	**Sursă**
Lipsa timpului dimineața	Ora de culcare și de trezire; cine este acasă dimineața și cine pregătește masa	Program de seară stabil, discutat împreună cu meniul; pregătire din seara precedentă, cu păstrare la frigider; alimente care se iau în mână; responsabilitate proprie a copilului de la aproximativ 6 ani; programul școlar, dacă există.	Sawa et al., 2021; Liu et al., 2022; Mathew et al., 2022; Eck et al., 2019
Lipsa apetitului la trezire	Gustări și băuturi cu energie între mese și seara; dacă copilul este presat să mănânce	Porție mică, lichidă sau semilichidă; micul dejun în două părți, a doua la școală; limitarea gustărilor între mese; fără presiune	Adolphus et al., 2016; Lundqvist et al., 2019; Taylor & Emmett, 2019; van Kleef et al., 2016; Dahal et al., 2025
Selectivitate alimentară	Presiunea de a mânca; climatul emoțional la masă; numărul de alimente acceptate; evoluția ponderală	Expunere repetată și graduală (10–15 experiențe), fără presiune; părintele mănâncă același lucru; recompense nealimentare; varietate, inclusiv alimente „neconvenționale” pentru micul dejun; implicarea copilului în planificare; evaluare specializată dacă selectivitatea persistă	Taylor & Emmett, 2019; Wolstenholme et al., 2020; Eck et al., 2019

Situație / barieră	**Ce verificăm**	**Soluție practică**	**Sursă**
Resurse financiare limitate	Înscrierea școlii în PNMS și în Programul pentru școli	Orientare activă către programe; variante cu cost redus din alimente de bază; informația se oferă tuturor familiilor, fără să fie cerută	World Vision România, 2024; Guio, 2023; MEC, 2025; Guvernul României, 2017
Părintele nu ia micul dejun sau are cunoștințe reduse despre el	Obiceiurile alimentare și cunoștințele adulților din casă	Discuția se poartă cu întreaga familie; părintele mănâncă vizibil dimineața; monitorizare fără restricție severă	Dahal et al., 2025; Lu, 2025; Eck et al., 2019

Sursa: sinteză a autorilor pe baza referințelor citate în capitol.

7. Instrumente de monitorizare și evaluare

George Vrapcea

Un plan de meniu specific micului dejun poate fi conceput impecabil în teorie și, cu toate acestea, să nu ajungă la copil în forma în care a fost proiectat. Între meniul planificat și farfuria copilului se pot interpune numeroase abateri: o bucătărie insuficient dotată, personal insuficient instruit, servirea gustării cu întârziere, refuzul consumului unor alimente sau risipa alimentară. Prin urmare, diferența dintre ceea ce este planificat și ceea ce ajunge efectiv la copil constituie principala zonă în care monitorizarea și evaluarea devin necesare.

Deși sunt complementare, cele două concepte au roluri distincte. **Monitorizarea** urmărește continuu dacă programul este implementat conform planului: cine beneficiază de intervenție, ce alimente sunt servite, în ce condiții și în ce măsură sunt acestea consumate. **Evaluarea** analizează periodic dacă intervenția are calitatea așteptată și dacă produce rezultatele urmărite. Cu alte cuvinte, monitorizarea răspunde la întrebarea „*Programul se desfășoară conform planului?*”, iar evaluarea răspunde la întrebarea „*Programul își atinge obiectivele?*”.

În absența unui sistem riguros de monitorizare și evaluare, nu poate fi stabilit în ce măsură reperul specific micului dejun este atins în practică și nici dacă o parte din alimentele oferite rămâne neconsumată, generând astfel risipă alimentară.

7.1. Indicatori de monitorizare a implementării

Monitorizarea răspunde la o întrebare fundamentală, care precede orice discuție despre eficacitatea unei intervenții: „*Programul este implementat conform planificării inițiale?*” Pentru a răspunde riguros la această întrebare, este necesară utilizarea unui set de indicatori care să diferențieze între resursele investite, activitățile desfășurate și rezultatele obținute. Această distincție reflectă modelul conceptual propus de Avedis Donabedian (actualizat în 1988), sub forma triadei structură-proces-rezultat.

7.1.1. Cadrul structură-proces-rezultat (Donabedian)

Triada **structură-proces-rezultat** reprezintă unul dintre cele mai utilizate cadre conceptuale pentru evaluarea calității serviciilor de sănătate. În prezent, modelul este utilizat pe scară largă în sistemele de acreditare spitalicească, în dezvoltarea indicatorilor de calitate și în cercetarea serviciilor de sănătate (Berwick & Fox, 2016). În România, însă, acesta rămâne relativ puțin cunoscut în afara domeniului managementului sanitar.

Includerea acestui model în evaluarea programului de mic dejun este justificată din două motive:

- În primul rând, un program de mic dejun școlar are o structură care corespunde în mod natural logicii propuse de Donabedian: resursele disponibile influențează modul de implementare a intervenției, iar procesul de implementare determină rezultatele obținute.

- În al doilea rând, utilizarea unui cadru conceptual deja consacrat permite evaluarea programului într-un limbaj comun cu cel folosit pentru ceilalți indicatori din sănătatea publică. Această abordare facilitează comparațiile, interpretarea rezultatelor și raportarea coerentă a acestora între diferite niveluri administrative.

Modelul lui Donabedian pornește de la o observație fundamentală: o structură de calitate crește probabilitatea desfășurării unui proces de calitate, iar un proces de calitate crește, la rândul său, probabilitatea obținerii unor rezultate favorabile (Donabedian, 1988). Relația dintre aceste trei componente este însă una probabilistică, nu deterministă. Cu alte cuvinte, o structură și un proces bine organizate nu garantează automat rezultate bune, dar le fac mult mai probabile. Din acest motiv, evaluarea calității trebuie să urmărească simultan structura, procesul și rezultatele. Aplicat unui program de mic dejun școlar, acest model poate fi transpus în mod direct și oferă un cadru coerent pentru evaluarea programului.

Structura cuprinde ansamblul resurselor și condițiilor în care micul dejun este pregătit și servit: infrastructura bucătăriei și a spațiului de servire, personalul calificat și instruit, bugetul disponibil, contractele cu furnizorii, echipamentele existente, accesul la apă potabilă și, în contextul României, conformitatea meniurilor cu Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 (Ministerul Sănătății, 2025a). Aceste elemente creează premisele necesare pentru furnizarea unei mese sigure și adecvate din punct de vedere nutrițional.

Procesul descrie modul în care programul este implementat în practică. Acesta include acoperirea programului (proporția copiilor eligibili care beneficiază efectiv de micul dejun), rata de participare, respectarea meniului întocmit, ora servirii, respectarea normelor de igienă, dimensiunea porțiilor și, mai ales, consumul concret al alimentelor, exprimat prin cantitatea efectiv ingerată și proporția de alimente rămasă neconsumată (risipa alimentară).

Rezultatele trebuie analizate pe mai multe niveluri, în funcție de proximitatea lor față de intervenție. Rezultatele proximale sunt cele mai ușor de atribuit programului și includ reducerea frecvenței omiterii micului dejun, aportul alimentar realizat la această masă și proporția din necesarul zilnic de energie și nutrienți efectiv asigurată prin micul dejun. Rezultatele intermediare, precum îmbunătățirea cunoștințelor nutriționale, modificarea preferințelor alimentare sau evoluția indicelui de masă corporală raportat la vârstă, apar într-un interval mai lung și sunt influențate atât de program, cât și de alți factori individuali, familiali și de mediu. Rezultatele distale, cum sunt atenția în timpul orelor, performanța școlară sau alte efecte asupra dezvoltării copilului, sunt determinate de un număr mare de factori, ceea ce face dificilă atribuirea lor exclusivă programului de mic dejun.

Tabelul 7.1. Indicatori de monitorizare pe cele trei componente ale modelului Donabedian

Componentă	Exemple de indicatori	Sursă de date
Structură	dotarea bucătăriei și a sălii de mese; personal instruit/normă; buget pe porție; conformitatea meniului cu Ordinul 541/2025; acces la apă potabilă	inventar, state de funcții, contracte de furnizare, fișe de meniu
Proces	acoperire (% copii serviți din cei eligibili); rată de participare; respectarea meniului; ora servirii; igienă; rata resturilor alimentare	registre de servire, observație directă, cântărirea resturilor, liste de prezență
Rezultat	proximal: rata omiterii micului dejun, % din necesarul zilnic asigurat prin cantitatea consumată; intermediar: cunoștințe, preferințe, IMC/vârstă; distal: atenție, reușită școlară	chestionare, istoric alimentar, măsurători antropometrice, date școlare

Atribuirea slăbește pe măsură ce coborâm de la rezultatele proximale spre cele distale: un copil poate avea rezultate școlare bune sau slabe din multe motive care nu țin de micul dejun.

7.1.2. Cadre de evaluare a programului: RE-AIM și evaluarea de proces

Triada lui Donabedian indică **ce** trebuie măsurat, în timp ce cadrul RE-AIM, propus de Glasgow și colaboratorii în 1999, arată **cum** trebuie evaluat impactul unui program la nivel populațional (Glasgow et al., 1999). Acronimul **RE-AIM** reunește cinci dimensiuni esențiale ale evaluării. Denumirile în limba engleză se păstrează, fiind consacrate internațional și ușor de regăsit în literatură, însă fiecare dimensiune primește mai jos un echivalent românesc în paranteză:

Reach (acoperire populațională) - răspunde la întrebarea: la câți copii ajunge programul și, mai ales, ajunge acesta la cei care au cea mai mare nevoie?

Effectiveness (eficacitate) - evaluează efectele programului asupra beneficiarilor, inclusiv posibilele efecte nedorite.

Adoption (adoptare instituțională) - analizează câte școli adoptă programul și în ce măsură acestea sunt reprezentative pentru populația țintă.

Implementation (fidelitatea implementării) - examinează fidelitatea cu care programul este aplicat în practică și resursele necesare implementării sale.

Maintenance (menținere) - urmărește dacă efectele și implementarea programului se mențin în timp, atât la nivelul școlii, cât și la nivelul copilului, dincolo de entuziasmul inițial.

Cele cinci dimensiuni permit diferențierea unor probleme pe care un singur indicator le-ar putea confunda. De exemplu, un program poate fi foarte eficient pentru copiii care participă, dar poate să nu ajungă tocmai la populația cea mai vulnerabilă, ceea ce reflectă o acoperire populațională redusă. În mod similar, un program poate fi adoptat de un număr mare de școli, dar implementat neuniform sau cu abateri importante de la protocol, ceea ce indică o fidelitate scăzută a implementării. Această distincție este esențială, deoarece un rezultat dezamăgitor poate avea două explicații fundamental diferite: fie intervenția este ineficientă, fie aceasta nu a fost implementată conform planului.

În acest context intervine evaluarea de proces, sistematizată de Saunders et al. (2005) și detaliată în ghidul Consiliului britanic pentru cercetare medicală (Moore et al., 2015). Aceasta divizează implementarea în componente măsurabile, precum fidelitatea (a *fost livrată intervenția așa cum a fost planificată?*), doza livrată și doza primită (*cât din intervenție a ajuns efectiv la copil și în ce măsură acesta a utilizat-o?*), acoperirea, recrutarea și influența contextului asupra implementării.

Tabelul 7.2. Dimensiunile RE-AIM aplicate unui program de mic dejun

Dimensiune	**Întrebarea centrală**	**Indicator pentru micul dejun**
Reach (acoperire populațională)	*La cine ajunge și cine lipsește?*	% copii serviți din total, defalcat pe nivel socioeconomic
Effectiveness (eficacitate)	*Ce schimbă, inclusiv efecte nedorite?*	scăderea omiterii micului dejun; aport de nutrienți consumat (cantitatea servită minus resturile)
Adoption (adoptare instituțională)	*Câte școli îl preiau și care?*	% școli participante; reprezentativitatea lor
Implementation (fidelitatea implementării)	*Cu ce fidelitate și la ce cost?*	respectarea meniului; cost pe porție; rata resturilor
Maintenance (menținere)	*Se menține în timp?*	continuitatea programului de la un an la altul; participare susținută

Adaptare a cadrului RE-AIM (Glasgow et al., 1999) la specificul mesei de dimineață.

Complementar cadrului RE-AIM, care clarifică dimensiunile evaluării la nivel populațional, **modelul logic** (logic model) oferă o reprezentare vizuală a căii cauzale prin care resursele investite se transformă, prin activități concrete, în rezultate și impact pe termen lung.

În contextul unui program de mic dejun, acest instrument structurează relațiile dintre **input-uri** (buget, personal instruit, infrastructură de bucătărie, alimente conforme cu standardele naționale), **activități** (planificarea meniurilor, prepararea și servirea mesei, educație nutrițională), **output-uri** (număr de porții livrate, rata de acoperire a copiilor eligibili), **outcome-uri** (creșterea consumului zilnic de mic dejun, îmbunătățirea aportului de nutrienți, reducerea risipei) și **impact** (ameliorarea statusului nutrițional, contribuția la echitate și la obiectivele de sănătate publică).

Utilizarea modelului logic permite alinierea indicatorilor de monitorizare cu componentele structură-proces-rezultat ale modelului Donabedian și cu dimensiunile RE-AIM, facilitând atât planificarea, cât și evaluarea fidelității implementării (McLaughlin & Jordan, 2015; Barbosa Filho et al., 2025). În programele de sănătate și nutriție școlară, inclusiv cele care vizează alimentația, modelul logic a fost utilizat pentru a ghida selectarea indicatorilor pe toate etapele intervenției (Schultz & Ruel-Bergeron, 2021). Aplicat programului de mic dejun, acesta asigură coerența dintre ceea ce este planificat și ceea ce este măsurat, reducând riscul de confuzie între livrare și consum efectiv și susținând o raportare transparentă la toate nivelurile administrative.

7.1.3. Indicatori bine construiți și capcanele lor

Un indicator util trebuie să fie specific, măsurabil, relevant pentru procesul decizional și raportat la un interval de timp bine definit. Totuși, valoarea sa poate fi interpretată corect doar în raport cu o țintă prestabilită. De exemplu, o acoperire de 90% are o semnificație diferită dacă obiectivul a fost implementarea universală a intervenției față de situația în care aceasta a fost testată doar într-un proiect-pilot. Ordinul 541/2025 oferă câteva repere formulate explicit, precum recomandarea ca o gustare să asigure aproximativ 10% din necesarul energetic zilnic pentru un program școlar de șase ore (Ministerul Sănătății, 2025a).

Pentru ca valorile să fie comparabile între runde și între unități, fiecare indicator cantitativ din Tabelele 7.1 și 7.2 trebuie definit operațional, prin numărător, numitor și perioadă de raportare (Tabelul 7.3). În aceste definiții se distinge între cantitatea oferită (servită), care descrie implementarea programului (doza livrată), și cantitatea efectiv consumată, care descrie eficacitatea acestuia (doza primită) (Saunders et al., 2005).

Tabelul 7.3. Definiții operaționale ale indicatorilor cantitativi

Indicator	Mod de calcul (numărător / numitor)	Perioadă de raportare	Dimensiune evaluată
Acoperire (%)	nr. copii cărora li s-a servit micul dejun / nr. copii eligibili înscriși în program × 100	media zilelor de monitorizare din rundă	acoperire (Reach); proces
Rata de participare (%)	nr. copii care au consumat efectiv cel puțin o parte din masă / nr. copii prezenți în ziua respectivă × 100	media zilelor de monitorizare din rundă	proces (doza primită)
Respectarea meniului (%)	nr. zile în care meniul servit corespunde meniului aprobat / nr. zile de servire × 100	runda de monitorizare	fidelitatea implementării

Indicator	Mod de calcul (numărător / numitor)	Perioadă de raportare	Dimensiune evaluată
Rata resturilor alimentare (%)	cantitatea rămasă neconsumată / cantitatea servită × 100, pe componentă și total	runda de monitorizare (eșantion de tăvi)	proces; bază pentru estimarea consumului
Rata de omitere a micului dejun (%)	nr. copii care nu au consumat micul dejun (acasă sau la școală) în ziua evaluată / nr. copii evaluați × 100	ziua evaluată, raportată pe rundă	rezultat proximal
Proporția din necesarul energetic asigurată (%)	energia consumată (energia servită × proporția consumată) / necesarul energetic mediu al grupei de vârstă (Tabelul 4.1) × 100	runda de monitorizare	eficacitate
Aport de nutrienți consumat	conținutul de nutrient al porției servite × proporția consumată, raportat la reperul pentru micul dejun (Tabelele 4.5-4.6)	runda de monitorizare	eficacitate
Adoptare (%)	nr. unități de învățământ care implementează programul / nr. unități eligibile din aria administrativă × 100	an școlar	adoptare instituțională
Cost pe porție (lei)	costul total al programului / nr. porții servite	lună sau an școlar	implementare

Perioada de raportare corespunde rundelor de monitorizare din Anexa 4 (februarie, mai și octombrie, câte zece zile lucrătoare). Indicatorii calculați pe baza cantității servite descriu implementarea; cei calculați pe baza cantității consumate descriu eficacitatea.

În interpretarea indicatorilor trebuie anticipate cel puțin două capcane. Prima este confuzia dintre servirea mesei și alimentația efectivă. Faptul că un copil primește o masă nu înseamnă automat că masa este și consumată (o parte semnificativă din alimente poate ajunge la gunoi). Din acest motiv, indicatorii de acoperire ar trebui completați întotdeauna cu măsurători ale consumului real, pentru a evidenția cât din alimentația oferită este efectiv consumată.

A doua capcană este supraestimarea relației dintre intervenție și rezultatele distale. De exemplu, atribuirea directă a performanței la matematică consumului micului dejun ignoră numeroșii factori individuali, familiali și educaționali care influențează performanța școlară. În monitorizarea descriptivă de rutină, rezultatele distale (atenția la ore, performanța școlară) nu pot fi atribuite direct programului de mic dejun, deoarece depind de numeroși factori; ele se raportează, nu se revendică. Un efect cauzal asupra lor poate fi estimat doar prin studii randomizate sau cvasi-experimentale

adecvate, dacă sunt îndeplinite condițiile metodologice ale acestora (secțiunea 7.4.2). În plus, dovezile experimentale arată efecte pozitive ale micului dejun asupra atenției, funcției executive și memoriei mai ales pe termen scurt (în aceeași dimineață) și mai evidente la copiii subnutriți, în timp ce studiile privind efectele pe termen lung ale programelor de mic dejun sunt puține și au rezultate inconsecvente (Adolphus et al., 2016).

DE REȚINUT

• Servirea mesei nu este totuna cu alimentația efectivă: un indicator de acoperire fără un indicator de consum supraestimează sistematic rezultatul programului.

• Un indicator fără o sursă de date stabilită și fără un interval de raportare definit nu poate fi urmărit în timp.

7.2. Instrumente de evaluare a calității micului dejun

Calitatea micului dejun are două dimensiuni complementare, fiecare necesitând instrumente de evaluare distincte: ceea ce este oferit și ceea ce este efectiv consumat. Un meniu poate fi conceput impecabil din punct de vedere nutrițional și, cu toate acestea, să fie consumat doar parțial sau chiar refuzat. De asemenea, un consum ridicat al unor alimente cu valoare nutrițională redusă nu transformă masa într-una de calitate. Prin urmare, o evaluare riguroasă trebuie să analizeze simultan ambele componente: compoziția nutrițională a alimentelor servite și aportul real rezultat din cantitatea efectiv consumată de copil.

7.2.1. Metode de evaluare a aportului alimentar

Estimarea aportului alimentar la copil este dificilă din trei motive care se cumulează: capacitatea de memorare este limitată, aprecierea dimensiunii porțiilor este adesea imprecisă, iar în cazul copiilor mici informațiile provin de la părinte sau îngrijitor, ceea ce adaugă o sursă suplimentară de eroare (Willett, 2012). Nu există o metodă universală; alegerea metodei trebuie să țină cont de obiectivul evaluării, de caracteristicile populației investigate și de resursele disponibile.

Istoricul alimentar pe 24 de ore reconstituie (retrospectiv) toate alimentele și băuturile consumate într-o singură zi. Această metodă este potrivită pentru studiile populaționale și evaluările la nivel de grup, însă acuratețea sa depinde în mare măsură de memoria respondentului și de capacitatea acestuia de a estima porțiile consumate. O singură rememorare nu poate acoperi variația de la o zi la alta, astfel încât estimarea aportului obișnuit necesită cel puțin două rememorări efectuate în zile neconsecutive. Aplicarea structurată, prin parcurgerea repetată a aceleiași zile în mai multe treceri succesive (*multiple-pass*), reduce omisiunile și constituie astăzi procedura standard utilizată (Institutul Național al Cancerului, 2024). Metoda are, în plus, avantajul că se desfășoară sub supravegherea unui operator instruit și nu presupune instruirea prealabilă a respondentului.

Jurnalul alimentar, realizat prin cântărirea alimentelor sau prin estimarea porțiilor, înregistrează consumul în timp real și oferă, în general, o estimare mai precisă a aportului alimentar. Totuși, acesta

presupune un efort considerabil din partea familiei și poate influența comportamentul alimentar, modificând chiar fenomenul pe care urmărește să îl măsoare.

Chestionarul de frecvență alimentară surprinde tiparul obișnuit al consumului alimentar pe termen lung și este util pentru evaluarea frecvenței cu care sunt consumate anumite alimente sau grupe alimentare, de exemplu pentru a determina cât de des este servit micul dejun. Această metodă oferă estimări mai puțin precise ale cantităților consumate. Observația directă și fotografia digitală (metode discutate în continuare în contextul evaluării resturilor alimentare) sunt deosebit de potrivite pentru mediile controlate, precum cantina școlară, unde permit aprecierea obiectivă a consumului alimentar.

Tabelul 7.4. Metode de evaluare a aportului alimentar la copii

Metodă	Ce surprinde	Avantaje	Limite
Istoricul alimentar pe 24 de ore	consumul dintr-o zi anterioară	rapid, bun pentru medii de grup; nu necesită instruirea prealabilă a respondentului	depinde de memorie; o zi nu reflectă obișnuința; sunt necesare cel puțin două rememorări în zile neconsecutive
Jurnal alimentar	consumul în timp real, câteva zile	exact, mai ales dacă e cântărit	solicitant; poate schimba comportamentul
Chestionar de frecvență alimentară	tiparul obișnuit pe termen lung	surprinde regularitatea (ex. omiterea)	cuantifică slab cantitățile pentru un individ
Observație / fotografie	ce se servește și ce rămâne	obiectiv, potrivit cantinei	limitat la masa observată

Limitele celor patru metode nu se suprapun, iar erorile pe care le produc au surse diferite. Din acest motiv, o evaluare riguroasă folosește cel puțin două metode complementare.

7.2.2. Indici de calitate a micului dejun

În jurul metodelor de evaluare a aportului alimentar au fost dezvoltați și indici sintetici, care cuantifică și sintetizează calitatea unei mese sau a întregii diete într-un scor unic. Pentru evaluarea micului dejun există trei instrumente relevante, fiecare bazându-se pe o logică și un scop diferit.

Instrumentele nu sunt limitate la contextul cantinei școlare, fiind concepute în funcție de conținutul mesei, și nu de locul în care aceasta este consumată. Prin urmare, acestea pot fi utilizate în aceeași măsură și pentru evaluarea micului dejun consumat acasă. De altfel, BQI (Breakfast Quality Index) și KIDMED au fost dezvoltate pe baza meselor consumate preponderent în mediul familial. Prin urmare, ceea ce diferențiază cele două contexte este sursa datelor utilizate. În cazul meselor servite în unitatea de învățământ, datele provin din observația directă și din analiza meniurilor, în timp ce, pentru mesele consumate acasă, acestea sunt obținute printr-un chestionar completat de părinte sau de copil.

Indicele de calitate a micului dejun (Breakfast Quality Index, BQI), propus de Monteagudo și colaboratorii în 2013, este printre puținii indici concepuți special pentru evaluarea micului dejun și

unul dintre cei mai utilizați. Scorul, cuprins între 0 și 10 puncte, acordă puncte pozitive pentru prezența cerealelor, fructelor, legumelor și lactatelor, pentru aportul de grăsimi mononesaturate și calciu, precum și pentru respectarea recomandării privind aportul energetic. În același timp, penalizează aporturile crescute de grăsimi saturate și acizi grași trans (Monteagudo et al., 2013). În privința glucidelor, BQI conține doi itemi: un punct pentru consumul de cereale, acordat indiferent dacă acestea sunt integrale sau rafinate, și un punct dacă zaharurile simple reprezintă sub 5% din aportul energetic zilnic; indicele nu are un criteriu pentru fibre sau pentru indicele glicemic al cerealelor (Monteagudo et al., 2013). Validarea sa pe un eșantion de elevi spanioli cu vârste între 8 și 17 ani a arătat că, odată cu înaintarea în vârstă, calitatea micului dejun tinde să se deterioreze, iar fetele obțin constant scoruri mai ridicate decât băieții. Un studiu ulterior, realizat pe un eșantion reprezentativ de copii spanioli, a confirmat și validitatea nutrițională a indicelui: participanții cu scoruri BQI ridicate prezentau aporturi mai mari de vitaminele A, D și C, de vitamine din grupul B, precum și de calciu, potasiu și magneziu (Cuadrado-Soto et al., 2020). Prin comparație, scorul simplificat propus pentru cabinet (secțiunea 7.3.2) punctează doar cerealele integrale, fiind mai strict decât BQI la această componentă.

Indicele KIDMED, dezvoltat de Serra-Majem și colaboratorii în 2004 în cadrul studiului enKid, evaluează gradul de aderență la modelul alimentar mediteraneean la copii și adolescenți prin intermediul unui chestionar format din 16 întrebări (Serra-Majem et al., 2004). Deși este conceput pentru aprecierea calității întregii diete, KIDMED include și itemi referitori la micul dejun. Astfel, consumul de lactate și cereale la această masă contribuie pozitiv la scor (va crește scorul), în timp ce omiterea micului dejun reduce scorul, ceea ce face ca indicele să fie util pentru încadrarea calității micului dejun în contextul modelului alimentar general. Interpretarea scorului se realizează în trei categorii: minimum 8 puncte indică o aderență optimă la dieta mediteraneeană, 4–7 puncte sugerează necesitatea unor îmbunătățiri, iar 3 puncte sau mai puțin reflectă o calitate scăzută a dietei. KIDMED a fost adaptat și validat transcultural în numeroase țări, demonstrând că un astfel de instrument poate fi transferat între populații, însă utilizarea sa necesită întotdeauna o validare locală. Chestionarul KIDMED a fost aplicat unor copii români doar într-o versiune tradusă și adaptată, fără verificarea reproductibilității sau a validității de criteriu față de o metodă de referință (Pira et al., 2021). Scorurile obținute la noi trebuie, prin urmare, interpretate cu prudență și folosite mai degrabă pentru comparații interne decât pentru clasificarea individuală a copiilor.

Indicele de alimentație sănătoasă (Healthy Eating Index, HEI), actualizat de Krebs-Smith și colaboratorii în 2018, evaluează, prin intermediul a 13 componente, gradul în care un set de alimente respectă recomandările ghidului alimentar național al Statelor Unite (Krebs-Smith et al., 2018). Deși poate fi aplicat și exclusiv micului dejun, interpretarea scorului depinde în mod esențial de standardul de referință utilizat. În contextul României, un astfel de indice ar avea relevanță doar dacă ar fi adaptat și ancorat în prevederile Ordinului 541/2025.

Tabelul 7.5. Indici de calitate aplicabili micului dejun

Instrument	Ce evaluează	Scor	Validat pe
BQI	calitatea nutrițională a micului dejun (grupe alimentare + nutrienți)	0–10	elevi 8–17 ani (Spania)
KIDMED	aderența la dieta mediteraneeană; itemi de mic dejun	≤3 slab / 4–7 mediu / ≥8 optim	copii și adolescenți (Spania, apoi transcultural)
HEI	alinierea la ghidul alimentar (13 componente)	0–100	populație generală (SUA)

Alături de indici, o cale complementară este compararea directă a energiei (și, secundar, a nutrienților) livrate de micul dejun cu reperul orientativ de planificare de circa 25% din necesarul energetic zilnic.

7.2.3. Măsurarea resturilor alimentare

Un meniu pentru mic dejun impecabil din punct de vedere nutrițional nu aduce niciun beneficiu dacă nu este consumat de copil. Din acest motiv, cantitatea de alimente rămasă în farfurie reprezintă unul dintre cei mai relevanți și obiectivi indicatori ai performanței unui program alimentar, deoarece reflectă simultan eficiența operațională, gradul de acceptare a meniului și, indirect, aportul alimentar efectiv al beneficiarilor. O sinteză sistematică a 53 de studii desfășurate în programul american de mese școlare între 1978 și 2015 arată că majoritatea au raportat pierderi de peste 30% din cantitatea servită (Byker Shanks et al., 2017), ceea ce transformă monitorizarea acestor pierderi dintr-o simplă formalitate într-o componentă esențială a evaluării calității serviciului alimentar.

Pentru evaluarea resturilor alimentare s-au impus trei metode principale, fiecare având avantaje și limitări în ceea ce privește acuratețea, timpul necesar și resursele implicate. Cântărirea reprezintă standardul de referință: se cântărește atât porția servită, cât și cantitatea rămasă după masă, iar diferența dintre cele două valori indică exact consumul alimentar. Deși oferă cea mai mare precizie, metoda este consumatoare de timp și dificil de implementat zilnic într-o cantină aglomerată.

Estimarea vizuală utilizează scale discrete pentru aprecierea proporției de alimente rămase neconsumate. Un exemplu este metoda „sferturilor de farfurie” (quarter-waste method), prin care evaluatori instruiți clasifică resturile în cinci categorii, corespunzătoare unor proporții de 0%, 25%, 50%, 75% și 100% de aliment rămas. Într-un studiu realizat pe 197 de tăvi de prânz, în care cantitatea de alimente neconsumate a fost determinată și prin cântărire individuală, această metodă a prezentat cea mai ridicată fidelitate dintre metodele vizuale evaluate, cu un coeficient de 0,90. Prin comparație, metoda fotografică a obținut un coeficient de fidelitate de 0,48, performanță limitată parțial de dificultatea de a stabili, pe baza imaginilor, dacă produsele ambalate, precum laptele sau iaurtul, au fost consumate integral. Autorii au concluzionat că metoda „sferturilor de farfurie” este adecvată pentru estimarea cantității de alimente rămase, în timp ce fotografia poate fi utilă pentru evaluarea alimentelor neambalate și pentru identificarea diferențelor semnificative în consum sau risipă (Hanks et al., 2014). O validare ulterioară, realizată pe 748 de tăvi provenite din nouă școli, a utilizat coeficientul kappa ponderat, care evaluează gradul de acord dintre metoda evaluată și metoda de

referință, nu doar asocierea statistică dintre acestea. Comparativ cu cântărirea, 87% dintre alimente s-au încadrat într-o categorie corespunzătoare unui acord substanțial sau aproape perfect (Getts et al., 2017).

Fotografia digitală presupune înregistrarea tăvii sau a farfuriei înainte și după masă, imaginile fiind analizate ulterior, fără presiunea timpului specifică desfășurării mesei în sala de mese. În comparație cu cântărirea, această abordare a demonstrat o concordanță bună și o fidelitate ridicată între evaluatori în studiul realizat de Williamson și colaboratorii (Williamson et al., 2003). Un avantaj important al metodei îl reprezintă posibilitatea analizării imaginilor ulterior, ceea ce permite efectuarea evaluării în condiții mai controlate și repetarea acesteia atunci când este necesar. Totuși, acuratețea estimărilor depinde de standardizarea procedurii de fotografiere, în special în ceea ce privește unghiul, distanța față de tavă și iluminarea. Prin urmare, fotografia digitală poate constitui o alternativă practică la metodele bazate pe observarea directă, cu condiția respectării unor proceduri standardizate de colectare și analiză a imaginilor.

Tabelul 7.6. Metode de măsurare a resturilor alimentare

Metodă	Principiu	Acuratețe	Efort
Cântărire	se cântăresc porția și restul; diferența = consum	etalon (maximă)	ridicat; greu de susținut zilnic
Estimare vizuală	apreciere în trepte de 25% (metoda sferturilor)	bună; acord aproape perfect sau substanțial pentru 87% dintre alimente	redus; necesită instruire
Fotografie digitală	imagini înainte/după, evaluate ulterior	bună în condiții standardizate; scade în sala de mese aglomerată	redus; permite verificare

Pentru uzul curent în școli, estimarea vizuală în trepte oferă cel mai bun raport acuratețe-efort, iar fotografia digitală devine competitivă doar dacă imaginile sunt standardizate; cântărirea rămâne rezervată studiilor de validare.

7.2.4. Triangularea metodelor

Niciun instrument, utilizat izolat, nu poate evalua simultan structura meniului, aportul alimentar și gradul de acceptare a alimentelor. Analiza meniului indică profilul nutrițional al alimentelor oferite, însă nu poate determina cantitatea efectiv consumată. Un indice de calitate, precum BQI, a fost elaborat pe baza consumului alimentar individual raportat; atunci când este calculat doar pe baza meniului servit, el descrie calitatea ofertei și nu surprinde alimentele neconsumate. Aceasta este o limită a sursei de date utilizate, nu a indicelui: calculat pe baza cantităților efectiv consumate (porția servită minus resturile), BQI descrie calitatea mesei consumate. În schimb, evaluarea resturilor alimentare oferă informații despre consumul real, însă nu permite o apreciere detaliată a compoziției nutriționale.

Prin urmare, abordarea optimă nu constă în alegerea unei singure metode, ci în integrarea mai multor instrumente complementare: analiza meniului pentru evaluarea ofertei nutriționale, un indice de calitate pentru aprecierea acesteia, măsurarea resturilor alimentare pentru estimarea consumului efectiv, realizarea periodică a unui substudiu bazat pe istoricul alimentar pentru validarea rezultatelor și monitorizarea antropometrică, inclusiv a indicelui de masă corporală raportat la vârstă, utilizând referințele de creștere ale OMS (de Onis et al., 2007), aceleași folosite în supravegherea COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative - Inițiativa europeană de supraveghere a obezității infantile a OMS).

Fiecare dintre aceste metode compensează limitările celorlalte, oferind o perspectivă mai completă asupra calității programului alimentar. În plus, gradul de acord sau de divergență dintre rezultatele obținute prin aceste metode poate furniza informații valoroase despre funcționarea programului și despre aspectele care necesită îmbunătățiri.

DE REȚINUT

• Niciun instrument nu evaluează simultan oferta, consumul și acceptarea. Evaluarea riguroasă combină cel puțin analiza meniului, un indice de calitate și măsurarea resturilor alimentare.

• Pentru uzul curent în școli, estimarea vizuală în trepte de 25% oferă cel mai bun raport între acuratețe și efort.

7.3. Evaluarea micului dejun la nivel individual

În cabinet, specialistul evaluează alimentația unui singur copil, cu obiectivul de a identifica ce consumă acesta la micul dejun și ce aspecte ale mesei pot fi îmbunătățite. Indicele BQI evaluează compoziția mesei și a fost propus pentru estimarea calității micului dejun la copiii de vârstă școlară (Monteagudo et al., 2013). Prin urmare, principiul evaluării pe grupe alimentare poate fi adaptat consultației individuale, prin utilizarea unui instrument simplificat.

7.3.1. Ce se măsoară în cabinet

Evaluarea individuală a micului dejun vizează trei dimensiuni distincte (frecvența, compoziția și contextul consumului) care fundamentează recomandări diferite și trebuie înregistrate separat.

Frecvența - urmărește numărul de zile din cele șapte ale săptămânii în care copilul consumă micul dejun, cu diferențiere între zilele de școală și cele de weekend. Această distincție este justificată metodologic, întrucât aportul de alimente, băuturi și energie diferă, în general, între zilele de weekend și cele din timpul săptămânii (Institutul Național al Cancerului, 2024). În cohorta germană DONALD, de exemplu, regularitatea consumului micului dejun a fost evaluată pentru zilele de săptămână înregistrate, în timp ce calitatea mesei a variat în funcție de tipul produselor cerealiere și de prezența fructelor și legumelor. Pe baza acestor observații, intervențiile destinate îmbunătățirii obiceiurilor

asociate micului dejun au fost recomandate în special pentru adolescenți, cu accent pe creșterea consumului de fructe și legume (Alexy et al., 2010).

Compoziția - descrie grupele alimentare prezente efectiv în cadrul mesei. Consumul micului dejun, comparativ cu omiterea acestuia, este asociat cu un aport zilnic mai adecvat de micronutrienți (Giménez-Legarre et al., 2020), iar un mic dejun de calitate superioară, evaluat prin *Breakfast Quality Index* (BQI), se asociază cu o calitate globală mai bună a dietei (Cuadrado-Soto et al., 2020). Prezența concomitentă a cerealelor, lactatelor și fructelor sau legumelor reprezintă un criteriu de punctaj utilizat în BQI (Monteagudo et al., 2013).

Contextul - înregistrează ora și locul consumului (de exemplu, acasă, pe drum sau la școală), precum și persoana care pregătește masa. Aceste informații sunt relevante pentru identificarea intervențiilor fezabile și a factorilor care pot fi modificați în practică.

7.3.2. Instrumentul de lucru

Pentru utilizarea în cadrul consultației, poate fi elaborată o fișă de o pagină, structurată în jurul principalelor componente ale unui mic dejun echilibrat, care să fie completată pe baza rememorării alimentare din ultimele 24 de ore.

Sunt urmărite patru componente: o sursă de glucide complexe (de exemplu, cereale integrale, pâine integrală sau fulgi de ovăz), o sursă de proteine (lactate, ou, leguminoase, nuci sau semințe), un fruct sau o legumă și un lichid. Pentru fiecare componentă se consemnează prezența sau absența acesteia, iar numărul componentelor prezente generează un scor simplu, cu valori cuprinse între 0 și 4. Acest scor poate fi utilizat pentru monitorizarea evoluției de la o consultație la alta.

Pentru ca scorul să fie reproductibil între evaluatori și între consultații, se aplică următoarele reguli de punctare: (1) fiecare componentă primește 1 punct dacă este prezentă și 0 puncte dacă lipsește; (2) un aliment sau o băutură se punctează o singură dată; atunci când poate corespunde mai multor componente (de exemplu, laptele, care poate fi sursă de proteine sau lichid), se atribuie componentei care nu este deja acoperită de alt aliment din aceeași masă; (3) pentru componenta „lichid” se punctează apa, laptele și băuturile lactate neîndulcite, băuturile vegetale neîndulcite fortificate și ceaiul de plante neîndulcit, dar nu și băuturile îndulcite, sucurile de fructe (inclusiv cele 100% din fructe), ceaiul negru, cafeaua sau băuturile energizante; (4) componenta „glucide complexe” se punctează pentru cereale integrale și produse din făină integrală, iar pâinea albă și produsele de patiserie se notează la observații, fără punct; (5) componenta „fruct sau legumă” se punctează pentru fructe și legume întregi (proaspete, congelate sau uscate neîndulcite), nu și pentru suc, gem sau fructe prezente doar ca ingredient minor; (6) mezelurile nu se punctează ca sursă de proteine, iar consumul lor se notează la observații. Fișa completă, cu exemple de punctare, este prezentată în Anexa 3 (secțiunea A3.5).

Pentru alimentele compuse (de exemplu, un sandviș, o plăcintă sau un preparat cu mai multe ingrediente), punctarea se face pe ingrediente: fiecare ingredient principal se încadrează separat în componenta corespunzătoare, după regulile de mai sus. Un ingredient se punctează doar dacă este

prezent într-o cantitate care poate fi considerată cel puțin o jumătate de porție (orientativ: o felie de pâine, jumătate de fruct mediu, circa 50 g de legume, 100 ml de lapte sau 100 g de iaurt, un ou ori 30 g de brânză), nu atunci când apare doar ca ingredient minor sau garnitură (de exemplu, o felie de roșie, o linguriță de gem sau un strat subțire de unt). Leguminoasele (fasole, linte, năut, inclusiv humusul) se punctează la „sursă de proteine”; dacă această componentă este deja acoperită de alt aliment, ele se pot puncta la „fruct sau legumă”, deoarece aparțin ambelor grupe alimentare în modelul MyPlate (U.S. Department of Agriculture, n.d.). Produsele din carne procesată (mezeluri, pateu, crenvurști) nu se punctează la nicio componentă, iar consumul lor se consemnează la observații. Pragurile de cantitate sunt propuneri practice ale autorului și au rolul de a asigura o punctare consecventă între evaluatori.

Instrumentul reprezintă o operaționalizare simplificată a logicii Breakfast Quality Index (BQI), limitată la elementele care pot fi evaluate cu ușurință în cadrul unei consultații uzuale. Acesta nu înlocuiește BQI și nu reproduce structura originală a indicelui, care include zece itemi. BQI evaluează prezența cerealelor, fără a impune caracterul integral al acestora, a lactatelor și a fructelor sau legumelor, precum și o serie de criterii referitoare la aportul de nutrienți. În plus, BQI a fost elaborat pe baza unui chestionar de frecvență alimentară, în timp ce fișa propusă pentru practica de cabinet utilizează rememorarea alimentației din ultimele 24 de ore, nu include criteriile nutriționale ale BQI și adaugă consumul de lichide ca element distinct. BQI a fost propus și aplicat la copii și adolescenți cu vârste cuprinse între 8 și 17 ani (Monteagudo et al., 2013).

În cadrul istoricului alimentar pe 24 de ore se realizează o enumerare rapidă a alimentelor și băuturilor consumate, urmată de o reluare destinată precizării cantităților și identificării elementelor omise în prima etapă, precum băuturile, adaosurile de zahăr sau gustările consumate în afara locuinței. Varianta administrată prin interviu nu necesită instruirea prealabilă a familiei (Institutul Național al Cancerului, 2024). Atunci când evaluarea este limitată la micul dejun, procedura poate fi finalizată în câteva minute, ceea ce o face adecvată pentru integrarea în consultația nutrițională de rutină.

7.3.3. Limitele evaluării individuale

O singură rememorare alimentară oferă informații despre consumul dintr-o anumită zi. Estimarea aportului uzual necesită rememorări repetate, de preferință în zile neconsecutive, iar numărul acestora depinde de variabilitatea consumului și de regularitatea cu care sunt consumate nutrientul sau grupa alimentară de interes (Institutul Național al Cancerului, 2024). La copiii cu vârste între 4 și 11 ani, rememorarea alimentară prin metoda trecerilor multiple, efectuată în cel puțin trei zile, dintre care unele din timpul săptămânii și altele din weekend, cu părintele în rol de raportor, a demonstrat cea mai bună validitate în comparație cu metoda apei dublu marcate (Burrows et al., 2010).

Acuratețea raportării poate fi influențată și de tendința de a răspunde în conformitate cu așteptările sociale. Persoanele care manifestă această tendință sunt mai susceptibile să supraestimeze consumul alimentelor percepute drept „bune” și să subestimeze consumul celor percepute drept „rele” (Institutul Național al Cancerului, 2024). La copiii mai mari și la adolescenți, subraportarea aportului energetic este frecvent întâlnită și a fost asociată cu excesul ponderal și preocuparea față de greutate (Jones et

al., 2021). Tendința de a răspunde în conformitate cu așteptările sociale poate influența acuratețea raportării alimentare încă de la vârsta de 8–10 ani (Klesges et al., 2004).

Prin urmare, scorul obținut în urma unei singure evaluări trebuie interpretat ca un punct de plecare pentru discuția despre alimentație. Modificarea scorului și a profilului alimentar observată la o evaluare ulterioară poate furniza informații mai relevante decât valoarea absolută obținută la o singură evaluare.

7.3.4. Reevaluarea

Reevaluarea se realizează utilizând aceeași fișă și aceeași procedură de evaluare, pentru a asigura comparabilitatea rezultatelor. Ghidul de practică clinică pentru evaluarea și tratamentul copiilor și adolescenților cu obezitate formulează recomandările în termeni de doză cumulativă a intervenției comportamentale intensive, indicând cel puțin 26 de ore de contact față în față, dedicate alimentației, activității fizice și modificării comportamentale, pe o perioadă de 3–12 luni (Hampl et al., 2023). În cadrul reevaluării, obiectivul principal este identificarea modificărilor scorului pentru fiecare componentă evaluată. Modificarea scorului între două evaluări se interpretează ținând cont de limitele descrise în secțiunea 7.3.3: deoarece fiecare scor se bazează pe rememorarea unei singure zile, o diferență de un punct poate reflecta variabilitatea de la o zi la alta, nu neapărat o schimbare de obicei. O modificare este mai credibilă atunci când se menține la evaluări repetate sau când este confirmată de informațiile despre frecvența consumului (secțiunea 7.3.1).

7.3.5. Situații care justifică investigații suplimentare

Două situații identificate în cadrul evaluării justifică investigații suplimentare, independent de scorul obținut.

Prima se referă la adoptarea unei diete vegane în absența suplimentării cu vitamina B12. Documentul de poziție al Comitetului de nutriție al ESPGHAN recomandă, în cazul sugarilor, copiilor și adolescenților care urmează o dietă vegană, monitorizarea regulată a aportului alimentar, a creșterii și a statusului nutrițional, precum și suplimentarea cu anumiți micronutrienți, inclusiv vitamina B12 (Verduci et al., 2025).

A doua situație este reprezentată de selectivitatea alimentară persistentă, caracterizată prin excluderea unor grupe alimentare întregi. Definiția de consens a tulburării de alimentație pediatrice include disfuncția nutrițională ca domeniu distinct, iar dietele restrictive se asociază cu un aport redus de fructe, legume și produse lactate, precum și cu un risc crescut de deficiențe de micronutrienți, chiar și în absența unor modificări evidente ale statusului ponderal (Goday et al., 2019; Białek-Dratwa et al., 2022).

DE REȚINUT

• Evaluarea micului dejun trebuie să distingă între frecvența consumului, compoziția mesei și contextul în care aceasta este luată. Consumul zilnic al micului dejun nu echivalează, prin el însuși, cu o calitate nutrițională adecvată a mesei.

• O singură rememorare de 24 de ore nu descrie aportul obișnuit și nu justifică o concluzie despre alimentația copilului.

• Evaluarea are sens doar dacă este urmată de o reevaluare programată. O măsurătoare izolată nu arată dacă recomandarea a fost aplicată.

7.4. Recomandări pentru cercetări viitoare în context românesc

7.4.1. Ce știm din datele existente

Datele privind prevalența consumului micului dejun în România și în Europa, provenite din studiile COSI și HBSC, oferă informații relevante cu privire la frecvența acestui comportament alimentar (OMS, 2025b; Inchley et al., 2020). Pentru proiectarea unui sistem de monitorizare sunt relevante, de asemenea, două constatări desprinse din cea de-a șasea rundă COSI (2022–2024).

Prima se referă la calitatea alimentației (nu la frecvența consumului micului dejun): doar 46% dintre copiii cu vârste între 6 și 9 ani consumau zilnic fructe și 32% legume, iar în 16 dintre cele 21 de țări pentru care au fost disponibile date, mai puțin de 5% dintre copii atingeau recomandarea OMS de a consuma cel puțin cinci porții de fructe și legume pe zi (OMS, 2025b).

A doua constatare vizează situația din România, unde prevalența deficitului ponderal este cea mai ridicată din Regiunea Europeană (7%, comparativ cu media COSI de 3%) și coexistă cu una dintre cele mai mari diferențe între sexe în ceea ce privește excesul ponderal la copiii de 7–9 ani (8,6 puncte procentuale). Aceste date evidențiază existența unei duble poveri a malnutriției în populația pediatrică (OMS, 2025b).

Cu toate acestea, datele provenite din COSI și HBSC permit în principal evaluarea frecvenței consumului micului dejun și nu oferă informații suficiente privind calitatea nutrițională a acestuia.

Studiile populaționale nu permit evaluarea gradului în care un program alimentar școlar este implementat (conform cerințelor stabilite) și respectat în practica de zi cu zi. Prin urmare, monitorizarea unui astfel de program necesită indicatori suplimentari, capabili să surprindă atât calitatea nutrițională a micului dejun oferit, cât și implementarea efectivă a programului și consumul real al alimentelor de către copii.

7.4.2. Lacune și direcții de cercetare

Cea mai importantă lacună este absența, în România, atât a unui instrument validat local pentru evaluarea calității micului dejun, cât și a unor studii controlate care să evalueze efectele implementării

unui program școlar de mic dejun. Aceste deficiențe ar putea fi abordate prin opt direcții principale de cercetare.

Direcțiile propuse pornesc de la nivelul actual al dovezilor, sintetizat în Tabelul 7.7. Pentru mai multe rezultate de interes, dovezile disponibile sunt preponderent observaționale, astfel încât asocierile raportate nu pot fi interpretate automat ca efecte cauzale ale micului dejun.

Tabelul 7.7. Nivelul actual al dovezilor privind micul dejun la copii și adolescenți și implicațiile pentru cercetare

Rezultat	Ce arată dovezile disponibile	Implicație pentru cercetarea din România
Atenție și memorie (în aceeași dimineață)	efecte pozitive modeste, specifice domeniului cognitiv, mai evidente la copiii subnutriți; studii experimentale pe termen scurt (Adolphus et al., 2016)	studii care să testeze compoziția mesei în condiții școlare reale
Performanța școlară pe termen lung	dovezi cauzale puține și inconsecvente (Adolphus et al., 2016)	evaluări randomizate pe grupuri sau cvasi-experimentale ale programelor școlare
Status ponderal și obezitate	consumul regulat poate fi asociat cu rezultate favorabile (grad moderat; 49 din 50 de studii observaționale) (Palacios et al., 2024); în studiile randomizate, efectele asupra greutății au fost neglijabile (Ricotti et al., 2021)	cohorte cu control riguros al factorilor de confuzie și studii intervenționale pe termen lung
Risc cardiometabolic	asocieri observaționale ale omiterii cu un profil lipidic, valori tensionale și insulinorezistență mai nefavorabile (Monzani et al., 2019); niciun studiu intervențional la copii nu a măsurat acești parametri (Ricotti et al., 2021); studiile randomizate care i-au măsurat au inclus adulți (Bonnet et al., 2020), cu relevanță indirectă pentru copii	includerea markerilor cardiometabolici în studiile intervenționale
Calitatea globală a alimentației	omiterea micului dejun este asociată constant cu o alimentație de calitate mai scăzută (Monzani et al., 2019; Ricotti et al., 2021)	evaluarea calității micului dejun, nu doar a frecvenței consumului

Rezultat	Ce arată dovezile disponibile	Implicație pentru cercetarea din România
Post intermitent / omiterea deliberată la copii	dovezi insuficiente privind siguranța și beneficiul pe termen lung; rezultatele de la adulți nu sunt transferabile	nu se recomandă ca strategie de control ponderal (secțiunea 4.2)

Sinteză a autorului pe baza surselor citate.

Prima direcție constă în adaptarea și validarea unei versiuni românești a indicelui BQI sau KIDMED, comparată cu jurnale alimentare (cu cântărirea alimentelor) la copii români. Un indice validat în Spania poate clasifica eronat un mic dejun românesc bazat pe alimente precum telemea, mămăligă, brânză de vaci, covrigi sau iaurt, iar adaptările transculturale ale KIDMED au demonstrat că recalibrarea indicatorilor este necesară atunci când instrumentul este utilizat în contexte alimentare diferite (Monteagudo et al., 2013; Serra-Majem et al., 2004).

A doua direcție vizează dezvoltarea unui indice de calitate de tip HEI, fundamentat pe prevederile Ordinului 541/2025, astfel încât scorul obținut să reflecte standardele naționale și nu criteriile ghidului american (Krebs-Smith et al., 2018; Ministerul Sănătății, 2025a).

A treia direcție presupune realizarea unui studiu de implementare controlat, randomizat pe grupuri sau de tip *stepped-wedge*, care să evalueze un program de mic dejun în școli românești. Acesta ar trebui însoțit de un plan de implementare bazat pe cadrul RE-AIM și de o evaluare sistematică a procesului (Glasgow et al., 1999; Moore et al., 2015; Saunders et al., 2005), utilizând cantitatea de resturi alimentare drept indicator principal de rezultat (Getts et al., 2017; Hanks et al., 2014; Williamson et al., 2003). În prezent, un astfel de studiu lipsește complet din literatura românească.

A patra direcție constă în dezvoltarea unei cohorte longitudinale prin care să se investigheze relația dintre calitatea micului dejun (evaluată printr-un indice validat) și evoluția performanțelor cognitive, școlare și antropometrice ale elevilor români. Un astfel de studiu ar permite verificarea, în context național, a asocierilor raportate în cohorte internaționale.

A cincea direcție privește dimensiunea echității. Atât COSI, cât și HBSC evidențiază existența unor gradiente socioeconomice în ceea ce privește omiterea micului dejun și calitatea acestuia. Runda a șasea COSI cuantifică pentru România diferențele după nivelul de educație al părinților: copiii ai căror părinți au studii scăzute sau medii iau zilnic micul dejun cu 6 puncte procentuale mai rar, consumă zilnic fructe cu 7 puncte mai rar și legume cu 6,4 puncte mai rar, dar consumă băuturi răcoritoare îndulcite cu 15,8 puncte mai des și gustări sărate cu 16,3 puncte mai des (OMS, 2025b). Toate aceste diferențe sunt semnificative statistic, delimitează o populație-țintă și pot fi urmărite ca indicator de rezultat. În consecință, este necesar să fie investigat dacă implementarea unui program universal de mic dejun școlar poate reduce aceste inegalități în populația școlară din România.

A șasea direcție urmărește dezvoltarea și validarea unor instrumente digitale cu sarcină redusă pentru utilizatori, precum aplicații bazate pe fotografierea tăvilor, destinate monitorizării de rutină a resturilor alimentare și a aportului alimentar, adaptate specificului cantinelor școlare din România.

A șaptea direcție constă în realizarea unor audituri periodice ale compoziției meniurilor, raportate la pragurile prevăzute în Ordinul 541/2025 și la reperul orientativ de planificare de 25% din necesarul energetic zilnic pentru micul dejun (utilizat pentru standardizarea meniurilor, nu ca țintă obligatorie pe nutrient). Aceste evaluări ar trebui efectuate în lunile deja prevăzute de Ordin pentru desfășurarea anchetelor alimentare (februarie, mai și octombrie, câte zece zile lucrătoare din două săptămâni consecutive, conform anexei nr. 2 pct. 3 lit. b) din Ordinul nr. 541/2025, astfel cum a fost modificat prin Ordinul nr. 1.582/2025), pentru a asigura comparabilitatea datelor și pentru a permite monitorizarea, în timp, a calității micului dejun școlar la nivel național.

A opta direcție vizează întrebarea care rămâne, în prezent, fără răspuns la nivel internațional: dacă micul dejun în sine (consumul regulat și calitatea lui) influențează sănătatea copiilor pe termen lung, independent de statutul socioeconomic, de calitatea globală a alimentației, de somn și de rutina familială. Răspunsul presupune studii randomizate pe grupuri cu urmărire pe termen lung sau valorificarea extinderii etapizate a programelor naționale de masă școlară ca experimente naturale, cu măsurarea sistematică a acestor factori de confuzie și mediatori, inclusiv a duratei somnului și a cronotipului (Palacios et al., 2024; Ricotti et al., 2021).

În absența acestor componente, monitorizarea va continua să se bazeze pe măsurători izolate și dificil de comparat între ele, în loc să funcționeze ca un sistem integrat, capabil să furnizeze dovezi solide privind evoluția calității micului dejun consumat de copiii din România.

8. Concluzii și direcții viitoare

Anca Georgiana Ispas

Micul dejun, deși recunoscut drept o masă importantă în alimentația copiilor de vârstă școlară, beneficiază în practica românească de repere fragmentare și insuficient adaptate etapelor de dezvoltare. La nivel normativ, alimentația în mediul școlar românesc dispune de un cadru consolidat prin Legea nr. 123/2008 și prin ordinele recente ale Ministerului Sănătății, dublat de instrumentele europene și de programele naționale de sprijin. Datele epidemiologice conturează însă o realitate îngrijorătoare: consumul zilnic al micului dejun scade constant odată cu înaintarea în vârstă, este mai redus la fete și la copiii proveniți din familii defavorizate, iar la adolescenții români se situează mult sub media europeană. Omiterea acestei mese rămâne un comportament multifactorial, întreținut simultan de factori individuali, familiali, socioeconomici și legați de mediul școlar, ceea ce impune intervenții care acționează pe mai multe niveluri.

Din perspectivă nutrițională, ghidul a stabilit repere diferențiate pentru cele două etape de dezvoltare, copilăria școlară timpurie (6–9 ani) și adolescența timpurie (10–14 ani), pornind de la valoarea orientativă de 25% din necesarul energetic zilnic și de la o compoziție echilibrată, construită în jurul produselor cerealiere integrale, al lactatelor și al fructelor sau legumelor, cu limitarea zaharurilor libere și a sodiului. Aceste recomandări sunt susținute de un corp consistent de dovezi care asociază consumul regulat al micului dejun cu o atenție și o memorie mai bune pe parcursul dimineții, cu rezultate academice și o stare de bine mai favorabile și cu un risc mai redus de suprapondere și de dezechilibre cardiometabolice. Amploarea acestor efecte depinde de statutul nutrițional și de contextul sociocultural, iar dovezile dedicate exclusiv copiilor de 6–9 ani rămân limitate.

Trecerea de la recomandare la practică reprezintă etapa decisivă, iar mediul familial, prin exemplul parental, prin disponibilitatea alimentelor și prin rutina meselor, și cel școlar, prin organizarea programului și prin mediul alimentar oferit, sunt doi factori decisivi care determină în cea mai mare măsură dacă un copil consumă efectiv un mic dejun adecvat. Intervențiile cu cele mai bune rezultate combină educația nutrițională cu modificări ale mediului și acordă o atenție explicită echității, astfel încât copiii cei mai expuși riscului de omitere să beneficieze prioritar de sprijin. Monitorizarea și evaluarea, susținute de instrumente validate precum BQI, KIDMED și HEI, permit verificarea distanței dintre meniul planificat și masa ajunsă efectiv la copil.

Direcțiile viitoare decurg firesc din limitele identificate pe parcursul ghidului. Cea mai importantă rămâne insuficiența datelor autohtone, fiind necesare studii reprezentative pe populația pediatrică din România, care să raporteze separat rezultatele pentru intervalele 6–9 și 10–14 ani și să surprindă atât frecvența, cât și calitatea micului dejun. La fel de importante sunt evaluarea riguroasă a programelor de masă școlară în contextul românesc, dezvoltarea unor instrumente de monitorizare adaptate practicii locale și cercetarea intervențiilor care reduc inegalitățile sociale în consumul acestei mese. Prin actualizarea periodică în funcție de noile dovezi, ghidul poate rămâne un instrument de referință, care sprijină profesioniștii din sănătate și din educație în promovarea unui mic dejun echilibrat de-a lungul anilor de tranziție dinspre copilărie spre adolescență.

Referințe

Adolphus, K., Lawton, C. L., Champ, C. L., & Dye, L. (2016). The effects of breakfast and breakfast composition on cognition in children and adolescents: A systematic review. *Advances in Nutrition*, *7*(3), 590S–612S. https://doi.org/10.3945/an.115.010256

Adolphus, K., Lawton, C. L., & Dye, L. (2013). The effects of breakfast on behavior and academic performance in children and adolescents. *Frontiers in Human Neuroscience*, *7*, 425. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00425

Adolphus, K., Lawton, C. L., & Dye, L. (2015). The relationship between habitual breakfast consumption frequency and academic performance in British adolescents. *Frontiers in Public Health*, *3*, 68. https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00068

Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C., Abate, K. H., Abbafati, C., Abebe, Z., Afarideh, M., Aggarwal, A., Agrawal, S., Akinyemiju, T., Alahdab, F., Bacha, U., Bachman, V. F., Badali, H., Badawi, A., . . . Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, *393*(10184), 1958–1972. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8

Alexy, U., Wicher, M., & Kersting, M. (2010). Breakfast trends in children and adolescents: Frequency and quality. *Public Health Nutrition*, *13*(11), 1795–1802. https://doi.org/10.1017/S1368980010000091

Almalki, J. A., Knight, S. N., Poulos, S. P., Stanfield, D. L., Killen, L. G., Waldman, H. S., & O'Neal, E. K. (2022). Hydration and cognitive task performance in children: A systematic review. *Journal of Cognitive Enhancement*, *6*(4), 519–530. https://doi.org/10.1007/s41465-022-00249-4

Álvarez-Bueno, C., Martínez-Vizcaíno, V., López, E. J., Visier-Alfonso, M. E., Redondo-Tébar, A., & Cavero-Redondo, I. (2019). Comparative effect of low-glycemic index versus high-glycemic index breakfasts on cognitive function: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, *11*(8), 1706.

American Academy of Pediatrics. (2023, 11 martie). *Breakfast for learning: Why the morning meal matters*. HealthyChildren.org. https://www.healthychildren.org/English/healthy-living/nutrition/Pages/Breakfast-for-Learning.aspx

American Heart Association. (2026). *Sodium and kids.* https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sodium/sodium-and-kids

Anton-Păduraru, D. T., Gotcă, I., Mocanu, V., Popescu, V., Iliescu, M. L., Miftode, E. G., & Boiculese, V. L. (2021). Assessment of eating habits and perceived benefits of physical

activity and body attractiveness among adolescents from Northeastern Romania. *Applied Sciences*, *11*(22), 11042.

Ardeshirlarijani, E., Namazi, N., Jabbari, M., Zeinali, M., Gerami, H., Jalili, R. B., Larijani, B., & Azadbakht, L. (2019). The link between breakfast skipping and overweight/obesity in children and adolescents: A meta-analysis of observational studies. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, *18*(2), 657–664. https://doi.org/10.1007/s40200-019-00446-7

Arimond, M., & Molina, V. (2021). *Review of national food-based dietary guidelines and associated guidance for infants, children, adolescents, and pregnant and lactating women*. UNICEF, Nutrition Section, Programme Division.

Bailey, R. L., Fulgoni, V. L., Keast, D. R., Lentino, C. V., & Dwyer, J. T. (2012). Do dietary supplements improve micronutrient sufficiency in children and adolescents? *The Journal of Pediatrics*, *161*(5), 837–842.e3. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.05.009

Bak, K. H., Bauer, S., Eisenreich, C., & Paulsen, P. (2025). Residual nitrite, nitrate, and volatile N-nitrosamines in organic and conventional ham and salami products. *Foods*, *14*(1), 112. https://doi.org/10.3390/foods14010112

Bakhtiyari, J., Shadnoush, M., Dadgar, H., Salmani, M., Argha, F., Khani, M., & Rahmati, A. (2020). Effect of breakfast consumption on verbal fluency and verbal working memory performance in seven-year-old children. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, *7*(1), e99382. https://doi.org/10.5812/mejrh.99382

Barbosa Filho, V. C., Streb, A. R., Muniz, E. A., Façanha, T. C. C., Florencio, R. S., & Grupul de lucru al Programului ProMOVE Escolas + Saudáveis. (2025). Co-creation of the logic model for a health-promoting school program in vulnerable areas in a Brazilian capital: ProMOVE Escolas + Saudáveis. *BMC Primary Care*, *26*(1), 395. https://doi.org/10.1186/s12875-025-03054-y

Barbu, C. G., Teleman, M. D., Albu, A. I., Sirbu, A. E., Martin, S. C., Bancescu, A., & Fica, S. V. (2015). Obesity and eating behaviors in school children and adolescents – data from a cross sectional study from Bucharest, Romania. *BMC Public Health*, *15*, 206.

Bartfeld, J. S., Berger, L., Men, F., & Chen, Y. (2019). Access to the School Breakfast Program is associated with higher attendance and test scores among elementary school students. *The Journal of Nutrition*, *149*(2), 336–343. https://doi.org/10.1093/jn/nxy267

Berger, M. M., & Shenkin, A. (2024). Micronutrient deficiency and supplements in schoolchildren and teenagers. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, *27*(3), 266–274. https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000001027

Berwick, D., & Fox, D. M. (2016). „Evaluating the quality of medical care”: Donabedian's classic article 50 years later. *The Milbank Quarterly*, *94*(2), 237–241. https://doi.org/10.1111/1468-0009.12189

Bhupathiraju, S. N., & Hu, F. (2025). *Overview of nutrition*. Merck Manual Consumer Version. https://www.merckmanuals.com/home/disorders-of-nutrition/overview-of-nutrition/overview-of-nutrition

Białek-Dratwa, A., Szymańska, D., Grajek, M., Krupa-Kotara, K., Szczepańska, E., & Kowalski, O. (2022). ARFID—Strategies for dietary management in children. *Nutrients*, *14*(9), 1739. https://doi.org/10.3390/nu14091739

Bohling, K., & Sholl, P. (2021). *National School Breakfast Programme: Innovation Project 1*. Lessons learned. The Behavioural Insights Team / Education Endowment Foundation.

Bonnet, J. P., Cardel, M. I., Cellini, J., Hu, F. B., & Guasch-Ferré, M. (2020). Breakfast skipping, body composition, and cardiometabolic risk: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obesity*, *28*(6), 1098–1109.

Bouvard, V., Loomis, D., Guyton, K. Z., Grosse, Y., El Ghissassi, F., Benbrahim-Tallaa, L., Guha, N., Mattock, H., & Straif, K. (2015). Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology*, *16*(16), 1599–1600. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00444-1

Burnell, S., Brushe, M. E., Sechague Monroy, N., Gregory, T., & Sincovich, A. (2025). The association between breakfast skipping and positive and negative emotional wellbeing outcomes for children and adolescents in South Australia. *Nutrients*, *17*(8), 1304. https://doi.org/10.3390/nu17081304

Burrows, T. L., Martin, R. J., & Collins, C. E. (2010). A systematic review of the validity of dietary assessment methods in children when compared with the method of doubly labeled water. *Journal of the American Dietetic Association*, *110*(10), 1501–1510. https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.07.008

Byker Shanks, C., Banna, J., & Serrano, E. L. (2017). Food waste in the National School Lunch Program 1978–2015: A systematic review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *117*(11), 1792–1807. https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.06.008

Carlson, S. E., & Colombo, J. (2016). Docosahexaenoic acid and arachidonic acid nutrition in early development. *Advances in Pediatrics*, *63*(1), 453–471. https://doi.org/10.1016/j.yapd.2016.04.011

Centrul Național de Studii pentru Medicina Familiei. (2016). *Ghid de prevenție: Stilul de viață sănătos și alte intervenții preventive prioritare pentru boli netransmisibile, în asistența medicală primară* (Vol. 6: Probleme de nutriție, creștere și dezvoltare la copil). Centrul Național de Studii pentru Medicina Familiei. https://cnsmf.ro/ghidpreventie/GhidPreventie_Vol6.pdf

Child Nutrition Act of 1966, Pub. L. No. 89-642, 80 Stat. 885 (1966).

Cohen, C. T., & Powers, J. M. (2024). Nutritional strategies for managing iron deficiency in adolescents: Approaches to a challenging but common problem. *Advances in Nutrition*, *15*(5), 100215. https://doi.org/10.1016/j.advnut.2024.100215

Comisia Europeană & Research Consortium for School Health and Nutrition. (2025). *The current state, benefits, and exemplary models of school meal programmes in the European Union: A report following the 19th meeting of Child Guarantee coordinators on school meals*. Comisia Europeană, Direcția Generală Ocuparea Forței de Muncă, Afaceri Sociale și Incluziune.

Comisia Europeană. (2025). *Propunere de Regulament al Consiliului de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1370/2013 în ceea ce privește schema de ajutoare pentru aprovizionarea instituțiilor de învățământ cu fructe și legume, cu banane și cu lapte („Programul UE pentru școli"), COM(2025) 554 final, 16 iulie 2025* [împreună cu Propunerea de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului COM(2025) 553 final, privind includerea programului în Fondul pentru parteneriatele naționale și regionale].

Consiliul Uniunii Europene. (2021). *Recomandarea (UE) 2021/1004 a Consiliului din 14 iunie 2021 de instituire a unei Garanții europene pentru copii*. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 223, 14–23.

Cooper, S. B., Bandelow, S., & Nevill, M. E. (2011). Breakfast consumption and cognitive function in adolescent schoolchildren. *Physiology & Behavior*, *103*(5), 431–439.

Cooper, S. B., Bandelow, S., Nute, M. L., Morris, J. G., & Nevill, M. E. (2012). Breakfast glycaemic index and cognitive function in adolescent school children. *British Journal of Nutrition*, *107*(12), 1823–1832. https://doi.org/10.1017/S0007114511005022

Cuadrado-Soto, E., López-Sobaler, A. M., Jiménez-Ortega, A. I., Bermejo, L. M., Aparicio, A., & Ortega, R. M. (2020). Breakfast habits of a representative sample of the Spanish child and adolescent population (the ENALIA study): Association with diet quality. *Nutrients*, *12*(12), 3772. https://doi.org/10.3390/nu12123772

Dahal, M., Adhikari, P., Baral, K., & Vaka, S. (2025). What shapes children's food consumption behavior? A comprehensive scoping review. *Journal of Public Health*. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10389-025-02618-7

de la Hunty, A., Gibson, S., & Ashwell, M. (2013). Does regular breakfast cereal consumption help children and adolescents stay slimmer? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Facts*, *6*(1), 70–85.

de Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, *85*(9), 660–667. https://doi.org/10.2471/BLT.07.043497

de Souza, M. R., Neves, M. E. A., Souza, A. M., Muraro, A. P., Pereira, R. A., Ferreira, M. G., & Rodrigues, P. R. M. (2021). Skipping breakfast is associated with the presence of cardiometabolic risk factors in adolescents: Study of Cardiovascular Risks in Adolescents – ERICA. *British Journal of Nutrition*, *126*(2), 276–284. https://doi.org/10.1017/S0007114520003992

DeCosta, P., Møller, P., Bom Frøst, M., & Olsen, A. (2017). Changing children's eating behaviour – A review of experimental research. *Appetite*, *113*, 327–357. https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.004

Deshmukh-Taskar, P. R., Nicklas, T. A., O'Neil, C. E., Keast, D. R., Radcliffe, J. D., & Cho, S. (2010). The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: The National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2006. *Journal of the American Dietetic Association*, *110*(6), 869–878.

Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, *260*(12), 1743–1748. https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033

Drewnowski, A., Rehm, C. D., & Vieux, F. (2018). Breakfast in the United States: Food and nutrient intakes in relation to diet quality in the National Health and Nutrition Examination Survey 2011–2014. A study from the International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*, *10*(9), 1200.

Duarte Anselmi, G., de Oliveira Barbosa, A. A., Ferrari, G., Pinheiro Fernandes, A. C., Araneda-Flores, J., Arancibia González, D., & Pizarro-Quevedo, T. (2025). Overview of systematic reviews on behavioral determinants of physical activity and healthy eating in schoolchildren. *Scientific Reports*, *15*, Article 35379. https://doi.org/10.1038/s41598-025-19332-9

Eck, K. M., Delaney, C. L., Clark, R. L., Leary, M. P., Shelnutt, K. P., Olfert, M. D., & Byrd-Bredbenner, C. (2019). The "motor of the day": Parent and school-age children's cognitions, barriers, and supports for breakfast. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(18), Article 3238. https://doi.org/10.3390/ijerph16183238

Edefonti, V., Rosato, V., Parpinel, M., Nebbia, G., Fiorica, L., Fossali, E., Ferraroni, M., Decarli, A., & Agostoni, C. (2014). The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, *100*(2), 626–656. https://doi.org/10.3945/ajcn.114.083683

EFSA (European Food Safety Authority). (2017). Dietary Reference Values for nutrients: Summary report. *EFSA Supporting Publications*, *14*(12), e15121. https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2017.e15121

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2010). Scientific opinion on dietary reference values for water. *EFSA Journal*, *8*(3), 1459. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1459

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2013). Scientific opinion on dietary reference values for fluoride. *EFSA Journal*, *11*(8), 3332. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3332

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2014). Scientific opinion on dietary reference values for folate. *EFSA Journal*, *12*(11), 3893. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2014.3893

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015a). Scientific opinion on dietary reference values for calcium. *EFSA Journal*, *13*(5), 4101. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4101

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015b). Scientific opinion on dietary reference values for cobalamin (vitamin B12). *EFSA Journal*, *13*(7), 4150. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4150

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015c). Scientific opinion on dietary reference values for iron. *EFSA Journal*, *13*(10), 4254. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4254

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015d). Scientific opinion on dietary reference values for magnesium. *EFSA Journal*, *13*(7), 4186. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4186

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015e). Scientific opinion on dietary reference values for vitamin A. *EFSA Journal*, *13*(3), 4028. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4028

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015f). Scientific opinion on dietary reference values for vitamin E as α-tocopherol. *EFSA Journal*, *13*(7), 4149. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4149

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2015g). Scientific opinion on the safety of caffeine. *EFSA Journal*, *13*(5), 4102. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4102

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2016a). Dietary reference values for choline. *EFSA Journal*, *14*(8), 4484. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2016.4484

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2016b). Dietary reference values for vitamin D. *EFSA Journal*, *14*(10), 4547. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2016.4547

EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). (2017). Dietary reference values for riboflavin. *EFSA Journal*, *15*(8), 4919. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4919

EFSA Scientific Committee, Hougaard Bennekou, S., Allende, A., Bearth, A., Casacuberta, J., Castle, L., Coja, T., Crépet, A., Hoogenboom, R., Knutsen, H., Lambré, C., Nielsen, S. S., Turck, D., Vicent Civera, A., Villa, R., Zorn, H., Castenmiller, J., Cheyns, K., Darney, K., . . . Halldorsson, T. (2025). Updated consumer risk assessment of fluoride in food and drinking water including the contribution from other sources of oral exposure. *EFSA Journal*, *23*(7), e9478. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9478

Elango, R., Humayun, M. A., Ball, R. O., & Pencharz, P. B. (2011). Protein requirement of healthy school-age children determined by the indicator amino acid oxidation method. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *94*(6), 1545–1552. https://doi.org/10.3945/ajcn.111.012815

Esquius, L., Aguilar-Martínez, A., Bosque-Prous, M., González-Casals, H., Bach-Faig, A., Colillas-Malet, E., Salvador, G., & Espelt, A. (2021). Social inequalities in breakfast consumption among adolescents in Spain: The DESKcohort project. *Nutrients*, *13*(8), 2500.

European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD). (2025). *Breakfast toolkit: The International Breakfast Research Initiative (IBRI).* https://www.efad.org/breakfast-toolkit/ibri/

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2013). *Dietary protein quality evaluation in human nutrition: Report of an FAO expert consultation* (FAO Food and Nutrition Paper 92). FAO. https://www.fao.org/4/i3124e/i3124e.pdf

Ferrer-Cascales, R., Sánchez-SanSegundo, M., Ruiz-Robledillo, N., Albaladejo-Blázquez, N., Laguna-Pérez, A., & Zaragoza-Martí, A. (2018). Eat or skip breakfast? The important role of breakfast quality for health-related quality of life, stress and depression in Spanish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(8), 1781.

Frisvold, D. E. (2015). Nutrition and cognitive achievement: An evaluation of the School Breakfast Program. *Journal of Public Economics*, *124*, 91–104.

Gaal, S., Kerr, M. A., Ward, M., McNulty, H., & Livingstone, M. B. E. (2018). Breakfast consumption in the UK: Patterns, nutrient intake and diet quality. A study from the International Breakfast Research Initiative Group. *Nutrients*, *10*(8), 999.

Gajre, N. S., Fernandez, S., Balakrishna, N., & Vazir, S. (2008). Breakfast eating habit and its influence on attention-concentration, immediate memory and school achievement. *Indian Pediatrics*, *45*(10), 824–828.

Gambescia, S., Aboul-Enein, B. H., Keller, T., Almoayad, F., & Benajiba, N. (2025). Effectiveness of school-based nutrition interventions in Italy: A scoping review. *Food Science & Nutrition*, *13*(5), Article e70266. https://doi.org/10.1002/fsn3.70266

Getts, K. M., Quinn, E. L., Johnson, D. B., & Otten, J. J. (2017). Validity and interrater reliability of the visual quarter-waste method for assessing food waste in middle school and high school cafeteria settings. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *117*(11), 1816–1821. https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.05.004

Gibney, M. J., Barr, S. I., Bellisle, F., Drewnowski, A., Fagt, S., Livingstone, B., Masset, G., Varela Moreiras, G., Moreno, L. A., Smith, J., Vieux, F., Thielecke, F., & Hopkins, S. (2018a). Breakfast in human nutrition: The International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*, *10*(5), 559. https://doi.org/10.3390/nu10050559

Gibney, M. J., Barr, S. I., Bellisle, F., Drewnowski, A., Fagt, S., Hopkins, S., Livingstone, B., Varela-Moreiras, G., Moreno, L., Smith, J., Vieux, F., Thielecke, F., & Masset, G. (2018b). Towards an evidence-based recommendation for a balanced breakfast—A proposal from the International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*, *10*(10), 1540. https://doi.org/10.3390/nu10101540

Giménez-Legarre, N., Miguel-Berges, M. L., Flores-Barrantes, P., Santaliestra-Pasías, A. M., & Moreno, L. A. (2020). Breakfast characteristics and its association with daily micronutrients intake in children and adolescents—A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, *12*(10), 3201. https://doi.org/10.3390/nu12103201

Glasgow, R. E., Vogt, T. M., & Boles, S. M. (1999). Evaluating the public health impact of health promotion interventions: The RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, *89*(9), 1322–1327. https://doi.org/10.2105/ajph.89.9.1322

Goday, P. S., Huh, S. Y., Silverman, A., Lukens, C. T., Dodrill, P., Cohen, S. S., Delaney, A. L., Feuling, M. B., Noel, R. J., Gisel, E., Kenzer, A., Kessler, D. B., Kraus de Camargo, O., Browne, J., & Phalen, J. A. (2019). Pediatric feeding disorder: Consensus definition and conceptual framework. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, *68*(1), 124–129. https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188

Grigsby-Duffy, L., Brooks, R., Boelsen-Robinson, T., Blake, M. R., Backholer, K., Palermo, C., & Peeters, A. (2022). The impact of primary school nutrition policy on the school food environment: A systematic review. *Health Promotion International*, *37*(5), Article daac084. https://doi.org/10.1093/heapro/daac084

Guimarães, M., Statelova, M., Holm, R., Reppas, C., Symillides, M., Vertzoni, M., & Fotaki, N. (2019). Biopharmaceutical considerations in paediatrics with a view to the evaluation of orally administered drug products – A PEARRL review. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, *71*(4), 603–642. https://doi.org/10.1111/jphp.12955

Guio, A.-C. (2023). Free school meals for all poor children in Europe: An important and affordable target? *Children & Society*, *37*(5), 1627–1645. https://doi.org/10.1111/chso.12700

Gutkowska, K., Wierzbicka, E., Madej, D., Czarniecka-Skubina, E., & Hamulka, J. (2025). Breakfast frequency, lifestyle-related factors and their association with body weight status among Polish primary school children aged 10 to 12 years. *Nutrition Journal*, *24*, 160. https://doi.org/10.1186/s12937-025-01231-4

Guvernul României. (2017). *Hotărârea nr. 640 din 7 septembrie 2017 pentru aprobarea Programului pentru școli al României în perioada 2017–2023*. Monitorul Oficial al României.

Guvernul României. (2023). *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 31/2023 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 13/2017 privind aprobarea participării României la Programul pentru școli al Uniunii Europene*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 406 din 11 mai 2023.

Gwin, J. A., & Leidy, H. J. (2018). A review of the evidence surrounding the effects of breakfast consumption on mechanisms of weight management. *Advances in Nutrition*, *9*(6), 717–725.

Hallström, L., Vereecken, C. A., Labayen, I., Ruiz, J. R., Le Donne, C., Cuenca-García, M., Gilbert, C. C., Gómez-Martínez, S., Grammatikaki, E., Huybrechts, I., Kafatos, A., Kersting, M., Manios, Y., Molnár, D., Patterson, E., Widhalm, K., De Vriendt, T., Moreno, L. A., & Sjöström, M. (2012). Breakfast habits among European adolescents and their association with sociodemographic factors: The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Public Health Nutrition*, *15*(10), 1879–1889. https://doi.org/10.1017/S1368980012000341

Hallström, L., Vereecken, C. A., Ruiz, J. R., Patterson, E., Gilbert, C. C., Catasta, G., Díaz, L.-E., Gómez-Martínez, S., González Gross, M., Gottrand, F., Hegyi, A., Lehoux, C., Mouratidou, T., Widham, K., Åström, A., Moreno, L. A., & Sjöström, M. (2011). Breakfast habits and factors influencing food choices at breakfast in relation to socio-demographic and family factors among European adolescents. The HELENA Study. *Appetite*, *56*(3), 649–657. https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.02.019

Hampl, S. E., Hassink, S. G., Skinner, A. C., Armstrong, S. C., Barlow, S. E., Bolling, C. F., Avila Edwards, K. C., Eneli, I., Hamre, R., Joseph, M. M., Lunsford, D., Mendonca, E., Michalsky, M. P., Mirza, N., Ochoa, E. R., Sharifi, M., Staiano, A. E., Weedn, A. E., Flinn, S. K., . . . Okechukwu, K. (2023). Clinical practice guideline for the evaluation and treatment of children and adolescents with obesity. *Pediatrics*, *151*(2), e2022060640. https://doi.org/10.1542/peds.2022-060640

Hanks, A. S., Wansink, B., & Just, D. R. (2014). Reliability and accuracy of real-time visualization techniques for measuring school cafeteria tray waste: Validating the quarter-waste method. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *114*(3), 470–474. https://doi.org/10.1016/j.jand.2013.08.013

Holford, A., & Rabe, B. (2026). *Impact of school breakfast programmes in primary schools in England* (Research Report) [Evaluare pe date 2006–2024 a schemelor Magic Breakfast, Greggs Foundation și National School Breakfast Programme]. Institute for Social and Economic Research, University of Essex. https://doi.org/10.5526/misoc-2026-003

Horstman, A. M., Bawden, S. J., Spicer, A., Darwish, N., Goyer, A., Egli, L., Rupp, N., Minehira, K., Gowland, P., Breuillé, D., Macdonald, I. A., & Simpson, E. J. (2023). Liver glycogen stores via ^{13}C magnetic resonance spectroscopy in healthy children: Randomized, controlled study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *117*(4), 709–716. https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.01.014

Hotărârea Guvernului nr. 23/2025 privind instituirea Programului național „Masă sănătoasă” în anul 2025. (2025). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 77 din 29 ianuarie 2025.

Hotărârea Guvernului nr. 24/2024 privind instituirea Programului național „Masă sănătoasă”. (2024). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 30 din 15 ianuarie 2024.

Hotărârea Guvernului nr. 473/2024 pentru repartizarea sumei de 97.099 mii lei pentru finanțarea Programului Național „Masă sănătoasă” și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 177/2024. (2024).

Hotărârea Guvernului nr. 640/2017 pentru aprobarea Programului pentru școli al României în perioada 2017–2023 și pentru stabilirea bugetului pentru implementarea acestuia în anul școlar 2017–2018. (2017).

Hotărârea Guvernului nr. 652/2023 pentru aprobarea Programului pentru școli al României în perioada 2023–2029. (2023).

Hotărârea Guvernului nr. 999/2023 pentru aprobarea Listei unităților/subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor și a unităților-pilot în care se implementează Programul-pilot de acordare a unui suport alimentar pentru preșcolarii și elevii din 450 de unități de învățământ preuniversitar de stat. (2023). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 958 din 23 octombrie 2023.

HotNews.ro. (2022, 21 noiembrie). *Programul „Cornul și laptele” în școli devine „Mic dejun sănătos”: Senatul a votat un proiect de lege pentru mai multe porții de lactate, fructe și legume pentru copii.* https://hotnews.ro/programul-cornul-si-laptele-n-scoli-devine-mic-dejun-sanatos-senatul-a-votat-un-proiect-de-lege-pentru-mai-multe-portii-de-lactate-fructe-si-legume-pentru-copii-95975

Hovdenak, I. M., Helleve, A., Wolden, I. E., & Bere, E. (2024). Socioeconomic inequality in breakfast skipping among Norwegian adolescents. *Nutrition Journal*, *23*, 94.

Hoy, M. K., Sebastian, R. S., Murayi, T., Goldman, J. D., & Moshfegh, A. J. (2024). *Breakfast consumption by U.S. children and adolescents: What We Eat in America, NHANES 2017–March 2020* (Food Surveys Research Group Dietary Data Brief No. 58). U.S. Department of Agriculture.

Hoyland, A., Dye, L., & Lawton, C. L. (2009). A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutrition Research Reviews*, *22*(2), 220–243. https://doi.org/10.1017/S0954422409990175

Hudson, J. L., Baum, J. I., Diaz, E. C., & Børsheim, E. (2021). Dietary protein requirements in children: Methods for consideration. *Nutrients*, *13*(5), 1554. https://doi.org/10.3390/nu13051554

Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jåstad, A., Cosma, A., Kelly, C., Arnarsson, Á. M., Barnekow, V., & Weber, M. M. (Eds.). (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being: Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada*. International report. Volume 1. Key findings. Biroul Regional pentru Europa al Organizației Mondiale a Sănătății. https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289055000

Ingwersen, J., Defeyter, M. A., Kennedy, D. O., Wesnes, K. A., & Scholey, A. B. (2007). A low glycaemic index breakfast cereal preferentially prevents children's cognitive performance from declining throughout the morning. *Appetite*, *49*(1), 240–244. https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.06.009

Institute of Medicine. (2010). *School Meals: Building Blocks for Healthy Children*. The National Academies Press.

Institutul Național al Cancerului (National Cancer Institute, NCI). (2024). *Dietary Assessment Primer: 24-hour dietary recall (24HR) at a glance.* https://epi.grants.cancer.gov/dietary-assessment-primer/profiles/recall/

Institutul Național de Sănătate Publică. (2015). *Ghid de intervenție pentru alimentație sănătoasă și activitate fizică în grădinițe și școli*. Institutul Național de Sănătate Publică. https://insp.gov.ro/2024/06/10/ghid-de-interventie-pentru-alimentatie-sanatoasa-si-activitate-fizica-in-gradinite-si-scoli/

Jeong, H., Wedekind, E., Selvarajah, D., Ahmed, M., McPherson, C., Sellen, D. W., & L'Abbé, M. R. (2025). Towards a comprehensive school food environment audit tool in Canada. *BMC Public Health*, *25*, Article 3636. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24937-w

Jones, L., Ness, A., & Emmett, P. (2021). Misreporting of energy intake from food records completed by adolescents: Associations with sex, body image, nutrient, and food group intake. *Frontiers in Nutrition*, *8*, 749007. https://doi.org/10.3389/fnut.2021.749007

Kennedy, D. O. (2016). B vitamins and the brain: Mechanisms, dose and efficacy—A review. *Nutrients*, *8*(2), 68. https://doi.org/10.3390/nu8020068

Kesztyüs, D., Traub, M., Lauer, R., Kesztyüs, T., & Steinacker, J. M. (2017). Skipping breakfast is detrimental for primary school children: Cross-sectional analysis of determinants for targeted prevention. *BMC Public Health*, *17*, 258.

Khusun, H., Anggraini, R., Februhartanty, J., Mognard, E., Fauzia, K., Maulida, N. R., Linda, O., & Poulain, J.-P. (2023). Breakfast consumption and quality of macro- and micronutrient intake in Indonesia: A study from the Indonesian Food Barometer. *Nutrients*, *15*(17), 3792. https://doi.org/10.3390/nu15173792

Klesges, L. M., Baranowski, T., Beech, B., Cullen, K., Murray, D. M., Rochon, J., & Pratt, C. (2004). Social desirability bias in self-reported dietary, physical activity and weight concerns measures in 8- to 10-year-old African-American girls: Results from the Girls Health Enrichment Multisite Studies (GEMS). *Preventive Medicine*, *38*(Suppl.), S78–S87. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2003.07.003

Krebs-Smith, S. M., Pannucci, T. E., Subar, A. F., Kirkpatrick, S. I., Lerman, J. L., Tooze, J. A., Wilson, M. M., & Reedy, J. (2018). Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *118*(9), 1591–1602. https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.05.021

Lazzeri, G., Ahluwalia, N., Niclasen, B., Pammolli, A., Vereecken, C., Rasmussen, M., Pedersen, T. P., & Kelly, C. (2016). Trends from 2002 to 2010 in daily breakfast consumption and its socio-demographic correlates in adolescents across 31 countries participating in the HBSC study. *PLoS ONE*, *11*(3), e0151052. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151052

Lazzeri, G., Ciardullo, S., Spinelli, A., Pierannunzio, D., Dzielska, A., Kelly, C., Thorsteinsson, E. B., Qirjako, G., Geraets, A., Ojala, K., Rouche, M., & Nardone, P. (2023). The correlation between adolescent daily breakfast consumption and socio-demographic: Trends in 23 European countries participating in the Health Behaviour in School-Aged Children study (2002–2018). *Nutrients*, *15*(11), 2453. https://doi.org/10.3390/nu15112453

Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023. (2023). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 613 din 5 iulie 2023, cu modificările și completările ulterioare.

Lemke, S., de Andrade, D. F., Hinnig, P. F., da Silva, S. A., Vincenzi, S. L., Roberto, D. M. T., Lobo, A. S., Vieira, F. G. K., Di Pietro, P. F., & de Assis, M. A. A. (2024). Development and application of the Meal and Snack Assessment (MESA) quality scale for children and adolescents using item response theory. *Nutrition Journal*, *23*, Article 50. https://doi.org/10.1186/s12937-024-00948-y

Levin, K. A., & Kirby, J. (2012). Irregular breakfast consumption in adolescence and the family environment: Underlying causes by family structure. *Appetite*, *59*(1), 63–70.

Levin, K. A., Kirby, J., & Currie, C. (2012). Family structure and breakfast consumption of 11–15 year old boys and girls in Scotland, 1994–2010: A repeated cross-sectional study. *BMC Public Health*, *12*, 228.

Liu, A., Fan, J., Ding, C., Yuan, F., Gong, W., Zhang, Y., Song, C., Zhou, Y., & Ding, G. (2022). The association of sleep duration with breakfast patterns and snack behaviors among Chinese children aged 6 to 17 years: Chinese National Nutrition and Health Surveillance 2010–2012. *Nutrients*, *14*(11), 2247. https://doi.org/10.3390/nu14112247

López-Gil, J. F., Smith, L., López-Bueno, R., & Tárraga-López, P. J. (2022). Breakfast and psychosocial behavioural problems in young population: The role of status, place, and habits. *Frontiers in Nutrition*, *9*, 871238. https://doi.org/10.3389/fnut.2022.871238

Lu, Y. (2025). Impacts of parental breakfast consumption literacy on children's home breakfast consumption. *Nutrition and Health*, *31*(1), 141–145. https://doi.org/10.1177/02601060231159943

Lundqvist, M., Vogel, N. E., & Levin, L.-Å. (2019). Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. *Food & Nutrition Research*, *63*, Article 1618. https://doi.org/10.29219/fnr.v63.1618

Lupu, C. E., Scafa-Udriște, A., Matei, R. S., Licu, M., Stanciu, T. I., Stanciu, G., Hashemi, F., Mihai, A., Lupu, S., Ene, R., Cristache, R. E., Boroghină, S. C., Coliță, A., Buda, O., & Mititelu, M. (2025). Adolescent nutritional patterns and health behaviors in Romania: A cross-sectional analysis. *Nutrients*, *17*(9), 1448. https://doi.org/10.3390/nu17091448

Ma, X., Chen, Q., Pu, Y., Guo, M., Jiang, Z., Huang, W., Long, Y., & Xu, Y. (2020). Skipping breakfast is associated with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*, *14*(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.orcp.2019.12.002

Mahmood, L., Moreno, L. A., Schwarz, P., Willems, R., Cardon, G., Hilal, S., Rurik, I., Iotova, V., Bazdarska, Y., Dimova, R., Anastasiou, C. A., Manios, Y., González-Gil, E. M., & Kolozsvári, L. R. (2025). A snapshot of country-specific dietary habits and obesity in European children: The Feel4Diabetes study. *European Journal of Pediatrics*, *184*(3), 214. https://doi.org/10.1007/s00431-025-06037-4

Maimaran, M., & Salant, Y. (2019). The effect of limited availability on children's consumption, engagement, and choice behavior. *Judgment and Decision Making*, *14*(1), 72–79. https://doi.org/10.1017/S1930297500002928

Manios, Y., Moschonis, G., Androutsos, O., Filippou, C., Van Lippevelde, W., Vik, F. N., Te Velde, S. J., Jan, N., Dössegger, A., Bere, E., Molnar, D., Moreno, L. A., Chinapaw, M. J. M., De Bourdeaudhuij, I., & Brug, J. (2015). Family sociodemographic characteristics as correlates of children's breakfast habits and weight status in eight European countries.

The ENERGY (EuropeaN Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. *Public Health Nutrition*, *18*(5), 774–783. https://doi.org/10.1017/S1368980014001219

Mariotti, F., & Gardner, C. D. (2019). Dietary protein and amino acids in vegetarian diets—A review. *Nutrients*, *11*(11), 2661. https://doi.org/10.3390/nu11112661

Mathew, G. M., Reichenberger, D. A., Master, L., Buxton, O. M., Hale, L., & Chang, A.-M. (2022). Worse sleep health predicts less frequent breakfast consumption among adolescents in a micro-longitudinal analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *19*(1), 70. https://doi.org/10.1186/s12966-022-01265-5

McLaughlin, J. A., & Jordan, G. B. (2015). Using logic models. În K. E. Newcomer, H. P. Hatry & J. S. Wholey (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (4th ed., pp. 62–87). Jossey-Bass. https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch3

Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *116*(12), 1970–1980. https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.025

Micha, R., Rogers, P. J., & Nelson, M. (2010). The glycaemic potency of breakfast and cognitive function in school children. *European Journal of Clinical Nutrition*, *64*(9), 948–957.

Micha, R., Rogers, P. J., & Nelson, M. (2011). Glycaemic index and glycaemic load of breakfast predict cognitive function and mood in school children: A randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, *106*(10), 1552–1561.

Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, *46*(1), 81–95. https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6

Ministerul Educației și Cercetării. (2025). *Raport privind implementarea Programului Național „Masă sănătoasă” în anul școlar 2024–2025*. Direcția Generală Echitate și Performanță în Învățământul Preuniversitar.

Ministerul Sănătății. (2019). *Ordinul ministrului sănătății nr. 1.240 din 9 august 2019 pentru aprobarea Ghidului privind evaluarea și terapia deficitului de vitamină D la gravidă, nou-născut și copil și a Ghidului privind evaluarea statusului vitaminei D la adulți*. Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministerul Sănătății. (2025a). *Ordinul ministrului sănătății nr. 541 din 17 februarie 2025 pentru aprobarea Listei alimentelor nerecomandate preșcolarilor și școlarilor și a principiilor care stau la baza unei alimentații sănătoase pentru copii și adolescenți în unitățile de învățământ preuniversitar*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 179 din 28 februarie 2025.

Ministerul Sănătății. (2025b). *Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582 din 18 noiembrie 2025 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 541/2025 pentru aprobarea Listei alimentelor nerecomandate preșcolarilor și școlarilor și a principiilor care stau la baza unei alimentații sănătoase pentru copii și adolescenți în unitățile de învățământ preuniversitar*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1101 din 28 noiembrie 2025.

Moller, H., Sincovich, A., Gregory, T., & Smithers, L. (2021). Breakfast skipping and cognitive and emotional engagement at school: A cross-sectional population-level study. *Public Health Nutrition*, *25*(12), 3356–3365. https://doi.org/10.1017/S1368980021004870

Monteagudo, C., Palacín-Arce, A., Bibiloni, M. del M., Pons, A., Tur, J. A., Olea-Serrano, F., & Mariscal-Arcas, M. (2013). Proposal for a Breakfast Quality Index (BQI) for children and adolescents. *Public Health Nutrition*, *16*(4), 639–644. https://doi.org/10.1017/S1368980012003175

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Louzada, M. L. C., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, *22*(5), 936–941. https://doi.org/10.1017/S1368980018003762

Monzani, A., Ricotti, R., Caputo, M., Solito, A., Archero, F., Bellone, S., & Prodam, F. (2019). A systematic review of the association of skipping breakfast with weight and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *Nutrients*, *11*(2), 387.

Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O'Cathain, A., Tinati, T., Wight, D., & Baird, J. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ*, *350*, h1258. https://doi.org/10.1136/bmj.h1258

Moore, G. F., Murphy, S., Chaplin, K., Lyons, R. A., Atkinson, M., & Moore, L. (2014). Impacts of the Primary School Free Breakfast Initiative on socio-economic inequalities in breakfast consumption among 9–11-year-old schoolchildren in Wales. *Public Health Nutrition*, *17*(6), 1280–1289. https://doi.org/10.1017/S1368980013003133

Murphy, J. M., Pagano, M. E., Nachmani, J., Sperling, P., Kane, S., & Kleinman, R. E. (1998). The relationship of school breakfast to psychosocial and academic functioning: Cross-sectional and longitudinal observations in an inner-city school sample. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *152*(9), 899–907.

Nanu, M., Delia, C. E., Toma, G. M., Ardeleanu, I., Nanu, I., Stemate, M., Nuta, D., & Gheorghiu, M. L. (2024). Iodine status in Romania after 20 years of mandatory salt iodization: Discordant results in schoolchildren and neonates. *Acta Endocrinologica (Bucharest)*, *20*(1), 80–89. https://doi.org/10.4183/aeb.2024.80

National School Lunch Act and Child Nutrition Act Amendments of 1975, Pub. L. No. 94-105, 89 Stat. 511 (1975).

Naumoska, T., Zafirovski, K., & Hanna, F. (2025). The association between skipping breakfast and anxiety and depression in adolescents—A scoping review. *Children*, *12*(7), 953. https://doi.org/10.3390/children12070953

Ní Eidhin, G. M. A., Matvienko-Sikar, K., & Redsell, S. A. (2025). Identifying behavior change techniques (BCTs) in responsive feeding interventions to prevent childhood obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*, *26*(2), Article e13857. https://doi.org/10.1111/obr.13857

Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., Dong, Y., Fall, C., Lampl, M., Liese, A. D., Naguib, M., Prentice, A., Rochat, T., Stephensen, C. B., Tinago, C. B., Ward, K. A., Wrottesley, S. V., & Patton, G. C. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*, *399*(10320), 172–184. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7

O'Neil, C. E., Byrd-Bredbenner, C., Hayes, D., Jana, L., Klinger, S. E., & Stephenson-Martin, S. (2014). The role of breakfast in health: Definition and criteria for a quality breakfast. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *114*(12, Suppl.), S8–S26.

Olarte, D. A., Tsai, M. M., Chapman, L., Hager, E. R., & Cohen, J. F. W. (2023). Alternative school breakfast service models and associations with breakfast participation, diet quality, body mass index, attendance, behavior, and academic performance: A systematic review. *Nutrients*, *15*(13), Article 2951. https://doi.org/10.3390/nu15132951

Ordonanța Guvernului nr. 13/2017 privind aprobarea participării României la Programul pentru școli al Uniunii Europene. (2017). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 681 din 22 august 2017, aprobată cu completări prin Legea nr. 55/2018, cu modificările și completările ulterioare.

Organizația Mondială a Sănătății. (2006). *Food and nutrition policy for schools: A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region*. Biroul Regional pentru Europa al OMS.

Organizația Mondială a Sănătății. (2014). *WHO handbook for guideline development* (2nd ed.).

Organizația Mondială a Sănătății. (2015a). *European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020*. Biroul Regional pentru Europa al OMS.

Organizația Mondială a Sănătății. (2015b). *Guideline: Sugars intake for adults and children*. https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028

Organizația Mondială a Sănătății. (2021). *Implementing school food and nutrition policies: A review of contextual factors*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240035072

Organizația Mondială a Sănătății. (2023a). *Carbohydrate intake for adults and children: WHO guideline*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240073593

Organizația Mondială a Sănătății. (2023b). *Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children: WHO guideline*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240073630

Organizația Mondială a Sănătății. (2023c). *WHO Regional Office for Europe nutrient profile model* (2nd ed.). Biroul Regional pentru Europa al OMS.

Organizația Mondială a Sănătății. (2025a). *Noncommunicable diseases* [Fișă informativă]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

Organizația Mondială a Sănătății. (2025b). *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI): Report on the sixth round of data collection, 2022–2024*. Biroul Regional pentru Europa al OMS.

Organizația Mondială a Sănătății. (2026). *Adolescent health* [Pagină tematică]. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health

Palacios, C., Raynor, H. A., Anderson, C. A. M., Andres, A., Fisher, J. O., Giovannucci, E., Hoelscher, D. M., Gardner, C. D., Jernigan, V. B. B., Odoms-Young, A., Stanford, F. C., Callahan, E. H., Cole, N. C., Fultz, A., Higgins, M., Butera, G., Terry, N., & Obbagy, J. (2024). *Frequency of meals and/or snacking and growth, body composition, and risk of obesity: A systematic review*. U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Center for Nutrition Policy and Promotion, Nutrition Evidence Systematic Review. https://doi.org/10.52570/NESR.DGAC2025.SR16

Pantea Stoian, A., Andronache, L. F., Hainarosie, R., Paduraru, D. N., Badiu, C. D., Arsene, A., Mehedintu, C., Ditu, G., Pituru, S. M., Orlov, C., Oros, M., & Nitipir, C. (2018). Dietary habits and lifestyle in school-aged children from Bucharest, Romania. *Journal of Mind and Medical Sciences*, *5*(1), 85–92. https://doi.org/10.22543/7674.51.P8592

Papadatou-Soulou, E., Mason, J., Parsons, C., Oates, A., Thyagarajan, M., & Batchelor, H. K. (2019). Magnetic resonance imaging quantification of gastrointestinal liquid volumes and distribution in the gastrointestinal tract of children. *Molecular Pharmaceutics*, *16*(9), 3896–3903. https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.9b00510

Parlamentul României. (2008). *Legea nr. 123/2008 pentru o alimentație sănătoasă în unitățile de învățământ preuniversitar*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 410 din 2 iunie 2008.

Parlamentul României. (2024). *Legea nr. 42/2024 privind modificarea și completarea Legii nr. 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 206.

Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review. *Appetite*, *52*(1), 1–7.

Peña-Jorquera, H., Campos-Núñez, V., Sadarangani, K. P., Ferrari, G., Jorquera-Aguilera, C., & Cristi-Montero, C. (2021). Breakfast: A crucial meal for adolescents' cognitive performance according to their nutritional status. The Cogni-Action Project. *Nutrients*, *13*(4), 1320. https://doi.org/10.3390/nu13041320

Pira, C., Trapani, G., Fadda, M., Finocchiaro, C., Bertino, E., Coscia, A., Ciocan, C., Cuciureanu, M., Hegheș, S.-C., Vranceanu, M., Miere, D., & Filip, L. (2021). Comparative study regarding the adherence to the Mediterranean diet and the eating habits of two groups — the Romanian children and adolescents living in nord-west of Romania and their Romanian counterparts living in Italy. *Foods*, *10*(9), 2045. https://doi.org/10.3390/foods10092045

Poinsot, R., Hopkins, S., & Maillot, M. (2024). Evaluation of the nutritional quality of French children breakfasts according to the Breakfast Quality Score (BQS). *Frontiers in Nutrition*, *11*, 1430831. https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1430831

Poinsot, R., Maillot, M., Masset, G., & Drewnowski, A. (2023). A three-component Breakfast Quality Score (BQS) to evaluate the nutrient density of breakfast meals. *Frontiers in Nutrition*, *10*, 1213065. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1213065

Pop, T. L., Maniu, D., Rajka, D., Lazea, C., Cismaru, G., Ștef, A., & Căinap, S. S. (2021). Prevalence of underweight, overweight and obesity in school-aged children in the urban area of the northwestern part of Romania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(10), 5176. https://doi.org/10.3390/ijerph18105176

Popkin, B. M., Corvalán, C., & Grummer-Strawn, L. M. (2020). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, *395*(10217), 65–74. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3

Public Health England. (2016). *The Eatwell Guide: Helping you eat a healthy, balanced diet*. GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/the-eatwell-guide

Rakić, J. G., Hamrik, Z., Dzielska, A., Felder-Puig, R., Oja, L., Bakalár, P., Nardone, P., Ciardullo, S., Abdrakhmanova, S., Adayeva, A., Kelly, C., Fismen, A.-S., Wilson, M., Brown, J., Inchley, J., & Ng, K. (2024). *A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Volume 4*. Biroul Regional pentru Europa al OMS. https://iris.who.int/handle/10665/376772

Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metzl, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and

adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, *105*(5), 743–760. https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.02.007

Regulamentul (UE) 2016/791 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 mai 2016 de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1308/2013 și (UE) nr. 1306/2013 în ceea ce privește schema de ajutoare pentru aprovizionarea instituțiilor de învățământ cu fructe și legume, cu banane și cu lapte. (2016). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 135, 1–10.

Regulamentul (UE) 2019/649 al Comisiei din 24 aprilie 2019 de modificare a anexei III la Regulamentul (CE) nr. 1925/2006 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește grăsimile trans, altele decât grăsimile trans naturale din grăsimile de origine animală. (2019). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 110, 17–20. http://data.europa.eu/eli/reg/2019/649/oj

Regulamentul (UE) 2023/2108 al Comisiei din 6 octombrie 2023 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului și a anexei la Regulamentul (UE) nr. 231/2012 al Comisiei în ceea ce privește aditivii alimentari nitriți (E 249–250) și nitrați (E 251–252). (2023). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 246, 1–27. http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2108/oj

Regulamentul (UE) nr. 1308/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 de instituire a unei organizări comune a piețelor produselor agricole. (2013). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 347, 671–854.

Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/39 al Comisiei din 3 noiembrie 2016 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1308/2013 în ceea ce privește ajutoarele din partea Uniunii pentru furnizarea de fructe și legume, de banane și de lapte în instituțiile de învățământ. (2016). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 5, 1–10.

Regulamentul delegat (UE) 2017/40 al Comisiei din 3 noiembrie 2016 de completare a Regulamentului (UE) nr. 1308/2013 în ceea ce privește ajutoarele din partea Uniunii pentru furnizarea de fructe și legume, de banane și de lapte în instituțiile de învățământ. (2016). Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 5, 11–19.

Renken-Terhaerdt, J., Desloovere, A., Oosterveld, M. J. S., Polderman, N., Snauwaert, E., Stabouli, S., Vande Walle, J., Anderson, C., Collins, S., Greenbaum, L. A., Harmer, M., Harshman, L., Nelms, C. L., Pugh, P., Shaw, V., Tuokkola, J., Wong Vega, M. R., Warady, B. A., Shroff, R., & Paglialonga, F. (2026). The dietary management of sodium in children with kidney diseases—Clinical practice recommendations from the Pediatric Renal Nutrition Taskforce. *Pediatric Nephrology*, *41*(5), 1535–1556. https://doi.org/10.1007/s00467-025-06913-z

Reynolds, A. N., Cummings, J., Tannock, G., & Mann, J. (2026). Dietary fibre as an essential nutrient. *Nature Food*, *7*(1), 4–5. https://doi.org/10.1038/s43016-025-01282-0

Rezende, J. L. C., Duarte, M. C. M. F., Melo, G. R. A., Santos, L. C., & Toral, N. (2022). Food-based dietary guidelines for children and adolescents. *Frontiers in Public Health*, *10*, 1033580. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1033580

Ricotti, R., Caputo, M., Monzani, A., Pigni, S., Antoniotti, V., Bellone, S., & Prodam, F. (2021). Breakfast skipping, weight, cardiometabolic risk, and nutrition quality in children and adolescents: A systematic review of randomized controlled and intervention longitudinal trials. *Nutrients*, *13*(10), 3331.

Rollins, B. Y., Loken, E., Savage, J. S., & Birch, L. L. (2014). Effects of restriction on children's intake differ by child temperament, food reinforcement, and parent's chronic use of restriction. *Appetite*, *73*, 31–39. https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.005

Salvați Copiii România. (2023, 7 martie). *Raport european: Copiii români, cei mai expuși riscului de sărăcie sau excluziune socială din UE* [Comunicat de presă].

Salvatore, S., Battigaglia, M. S., Murone, E., Dozio, E., Pensabene, L., & Agosti, M. (2023). Dietary fibers in healthy children and in pediatric gastrointestinal disorders: A practical guide. *Nutrients*, *15*(9), 2208. https://doi.org/10.3390/nu15092208

Saunders, R. P., Evans, M. H., & Joshi, P. (2005). Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: A how-to guide. *Health Promotion Practice*, *6*(2), 134–147. https://doi.org/10.1177/1524839904273387

Sawa, S., Sekine, M., & Yamada, M. (2021). Social and family factors as determinants of sleep habits in Japanese elementary school children: A cross-sectional study from the Super Shokuiku School Project. *Children*, *8*(2), Article 110. https://doi.org/10.3390/children8020110

Schultz, L., & Ruel-Bergeron, J. (2021). Considerations for monitoring school health and nutrition programs. *Frontiers in Public Health*, *9*, 645711. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.645711

Senatul României. (2022). *Propunere legislativă pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 13/2017 privind aprobarea participării României la Programul pentru școli al Uniunii Europene (nr. de înregistrare b548/2022).* https://senat.ro/legis/PDF/2022/22b548FG.PDF

Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain: Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, *7*(7), 931–935. https://doi.org/10.1079/PHN2004556

Shafiee, G., Kelishadi, R., Qorbani, M., Motlagh, M. E., Taheri, M., Ardalan, G., Taslimi, M., Poursafa, P., Heshmat, R., & Larijani, B. (2013). Association of breakfast intake with cardiometabolic risk factors. *Jornal de Pediatria*, *89*(6), 575–582.

Shakerinejad, G., Dehghani, S. L., Zolghadr, R., Baboli, Z., & Nejadsadeghi, E. (2025). Effectiveness of a Social Cognitive Theory and Family System Theory-based intervention on eating behaviors in preschool children. *Italian Journal of Pediatrics*, *51*, Article 125. https://doi.org/10.1186/s13052-025-01967-z

Shang, X., Li, Y., Xu, H., Zhang, Q., Hu, X., Liu, A., Du, S., Li, T., Guo, H., Li, Y., Xu, G., Liu, W., Ma, J., & Ma, G. (2020). Healthy breakfast habits and changes in obesity-related cardiometabolic markers in children: A longitudinal analysis. *European Journal of Clinical Nutrition*, *74*(12), 1685–1697. https://doi.org/10.1038/s41430-020-0614-7

Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, *17*(2), 95–107. https://doi.org/10.1111/obr.12334

Sincovich, A., Moller, H., Smithers, L., Brushe, M., Lassi, Z. S., Brinkman, S. A., & Gregory, T. (2022). Prevalence of breakfast skipping among children and adolescents: A cross-sectional population level study. *BMC Pediatrics*, *22*, 220. https://doi.org/10.1186/s12887-022-03284-4

Sincovich, A., Sechague Monroy, N., Smithers, L. G., Brushe, M., Boulton, Z., Rozario, T., & Gregory, T. (2025). Breakfast skipping and academic achievement at 8–16 years: A population study in South Australia. *Public Health Nutrition*, *28*(1), e28. https://doi.org/10.1017/S1368980024002258

Smith, K. J., Blizzard, L., McNaughton, S. A., Gall, S. L., Breslin, M. C., Wake, M., & Venn, A. J. (2017). Skipping breakfast among 8–9 year old children is associated with teacher-reported but not objectively measured academic performance two years later. *BMC Nutrition*, *3*, 1. https://doi.org/10.1186/s40795-017-0205-8

Smith, K. J., Breslin, M. C., McNaughton, S. A., Gall, S. L., Blizzard, L., & Venn, A. J. (2017). Skipping breakfast among Australian children and adolescents; findings from the 2011–12 National Nutrition and Physical Activity Survey. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, *41*(6), 572–578. https://doi.org/10.1111/1753-6405.12715

Souza, M. R., Neves, M. E. A., Gorgulho, B. M., Souza, A. M., Nogueira, P. S., Ferreira, M. G., & Rodrigues, P. R. M. (2021). Breakfast skipping and cardiometabolic risk factors in adolescents: Systematic review. *Revista de Saúde Pública*, *55*, 107. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003077

Spill, M. K., Trivedi, R., Thoerig, R. C., Balalian, A. A., Schwartz, M. B., Gundersen, C., Odoms-Young, A., Racine, E. F., Foster, M. J., Davis, J. S., & MacFarlane, A. J. (2024). Universal free school meals and school and student outcomes: A systematic review. *JAMA Network Open*, *7*(8), Article e2424082. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.24082

Stevens, G. A., Paciorek, C. J., Flores-Urrutia, M. C., Borghi, E., Namaste, S., Wirth, J. P., Suchdev, P. S., Ezzati, M., Rohner, F., Flaxman, S. R., & Rogers, L. M. (2022). National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: A pooled analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, *10*(5), e627–e639. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5

Stover, P. J., Garza, C., Durga, J., & Field, M. S. (2020). Emerging concepts in nutrient needs. *The Journal of Nutrition*, *150*(Suppl. 1), 2593S–2601S. https://doi.org/10.1093/jn/nxaa117

Szajewska, H., & Ruszczyński, M. (2010). Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *50*(2), 113–119.

Tan, J., Meng, Q., Luo, C., Zhang, S., Tang, E., Jiang, Y., Cheng, S., Li, X., & Li, L. (2025). Association of skipping breakfast with depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, *16*, 1548282. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1548282

Tan, X., Tan, P. Y., Gong, Y. Y., & Moore, J. B. (2024). Overnutrition is a risk factor for iron, but not for zinc or vitamin A deficiency in children and young people: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, *9*(4), e015135. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2024-015135

Taylor, C. M., & Emmett, P. M. (2019). Picky eating in children: Causes and consequences. *Proceedings of the Nutrition Society*, *78*(2), 161–169. https://doi.org/10.1017/S0029665118002586

Tokarczyk, J., & Koch, W. (2025). Dietary Zn—Recent advances in studies on its bioaccessibility and bioavailability. *Molecules*, *30*(13), 2742. https://doi.org/10.3390/molecules30132742

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. (2019). *USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Legacy Release* [Set de date]. FoodData Central. https://fdc.nal.usda.gov/

U.S. Department of Agriculture. (n.d.). *MyPlate*. https://www.myplate.gov/

U.S. Department of Health and Human Services & U.S. Department of Agriculture. (2026). *Dietary guidelines for Americans, 2025–2030* (10th ed.). https://cdn.realfood.gov/DGA.pdf

van Kleef, E., Vingerhoeds, M. H., Vrijhof, M., & van Trijp, H. C. M. (2016). Breakfast barriers and opportunities for children living in a Dutch disadvantaged neighbourhood. *Appetite*, *107*, 372–382. https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.08.113

van Lier, I., van Mil, E., & Havermans, R. C. (2024). Long-term effects of a school-based experiential nutrition education intervention. *International Journal of Health Promotion and Education*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/14635240.2024.2421557

Van Lippevelde, W., Te Velde, S. J., Verloigne, M., Van Stralen, M. M., De Bourdeaudhuij, I., Manios, Y., Bere, E., Vik, F. N., Jan, N., Fernández Alvira, J. M., Chinapaw, M. J. M., Bringolf-Isler, B., Kovacs, E., Brug, J., & Maes, L. (2013). Associations between family-related factors, breakfast consumption and BMI among 10- to 12-year-old European children: The cross-sectional ENERGY-study. *PLoS ONE*, *8*(11), e79550. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079550

Verdonschot, A., Follong, B. M., Collins, C. E., de Vet, E., Haveman-Nies, A., & Bucher, T. (2023). Effectiveness of school-based nutrition intervention components on fruit and vegetable intake and nutrition knowledge in children aged 4–12 years old: An umbrella review. *Nutrition Reviews*, *81*(3), 304–321. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac057

Verduci, E., Köglmeier, J., Haiden, N., Kivelä, L., de Koning, B., Hill, S., Luque, V., Moltu, S. J., Norsa, L., Sáenz de Pipaón, M., Savino, F., & Bronsky, J. (2025). Vegan diet and nutritional status in infants, children and adolescents: A position paper based on a systematic search by the ESPGHAN Nutrition Committee. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, *81*(5), 1318–1345. https://doi.org/10.1002/jpn3.70182

Vereecken, C., Dupuy, M., Rasmussen, M., Kelly, C., Nansel, T. R., Al Sabbah, H., Baldassari, D., Jordan, M. D., Maes, L., Niclasen, B. V.-L., & Ahluwalia, N. (2009). Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *International Journal of Public Health*, *54*(Suppl. 2), S180–S190. https://doi.org/10.1007/s00038-009-5409-5

Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Brug, J., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Family- and school-based correlates of energy balance-related behaviours in 10–12 year old children: A systematic review within the ENERGY project. *Public Health Nutrition*, *15*(8), 1380–1395.

Vlad, R. M., Istrate-Grigore, O.-A., & Pacurar, D. (2025). Customizing nutrients: Vitamin D and iron deficiencies in overweight and obese children—Insights from a Romanian study. *Nutrients*, *17*(7), 1193. https://doi.org/10.3390/nu17071193

Wang, H., Guan, Y., Du, H., Dai, P., Zhong, J., Yu, M., & Li, N. (2025). Association of breakfast consumption frequency with depression and anxiety symptoms among school students: A cross-sectional study in Eastern China. *Nutrients*, *17*(7), 1271. https://doi.org/10.3390/nu17071271

Wang, K., Niu, Y., Lu, Z., Duo, B., Effah, C. Y., & Guan, L. (2023). The effect of breakfast on childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, *10*, 1222536. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1222536

Weaver, C. M., Gordon, C. M., Janz, K. F., Kalkwarf, H. J., Lappe, J. M., Lewis, R., O'Karma, M., Wallace, T. C., & Zemel, B. S. (2016). The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: A systematic review and implementation recommendations. *Osteoporosis International*, *27*(4), 1281–1386. https://doi.org/10.1007/s00198-015-3440-3

Wesnes, K. A., Pincock, C., Richardson, D., Helm, G., & Hails, S. (2003). Breakfast reduces declines in attention and memory over the morning in schoolchildren. *Appetite*, *41*(3), 329–331.

Wesnes, K. A., Pincock, C., & Scholey, A. (2012). Breakfast is associated with enhanced cognitive function in schoolchildren. An internet based study. *Appetite*, *59*(3), 646–649.

Willett, W. (2012). *Nutritional epidemiology* (3rd ed.). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199754038.001.0001

Williams, J., Buoncristiano, M., Nardone, P., Rito, A. I., Spinelli, A., Hejgaard, T., Kierkegaard, L., Nurk, E., Kunešová, M., Musić Milanović, S., García-Solano, M., Gutiérrez-González, E., Brinduse, L. A., Cucu, A., Fijałkowska, A., Farrugia Sant'Angelo, V., Abdrakhmanova, S., Pudule, I., Duleva, V., . . . Breda, J. (2020). A snapshot of European children's eating habits: Results from the fourth round of the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). *Nutrients*, *12*(8), 2481. https://doi.org/10.3390/nu12082481

Williamson, D. A., Allen, H. R., Martin, P. D., Alfonso, A. J., Gerald, B., & Hunt, A. (2003). Comparison of digital photography to weighed and visual estimation of portion sizes. *Journal of the American Dietetic Association*, *103*(9), 1139–1145. https://doi.org/10.1016/S0002-8223(03)00974-X

Wolstenholme, H., Kelly, C., Hennessy, M., & Heary, C. (2020). Childhood fussy/picky eating behaviours: A systematic review and synthesis of qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *17*, Article 2. https://doi.org/10.1186/s12966-019-0899-x

World Vision România. (2024). *Sunt hrăniți #Destul copiii României? Masa la școală și masa acasă* [Raport de evaluare a Programului Național „Masă sănătoasă"]. https://copii.gov.ro/1/studiu-world-vision-sunt-hraniti-destul-copiii-romaniei-masa-la-scoala-si-masa-acasa/

Yang, B., Lian, L., Xing, K., Cen, Y., Zhao, Y., & Zhang, Y. (2025). Association of skipping breakfast with metabolic syndrome and its components: A systematic review and meta-

analysis of observational studies. *Nutrients*, *17*(19), 3155. https://doi.org/10.3390/nu17193155

Zahedi, H., Djalalinia, S., Sadeghi, O., Zare Garizi, F., Asayesh, H., Payab, M., Zarei, M., & Qorbani, M. (2022). Breakfast consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutritional Neuroscience*, *25*(6), 1250–1264.

Anexe

Anexa 1. Tabel sintetic – recomandări nutriționale pe etape de dezvoltare (6–9 și 10–14 ani) și pe sex

Această anexă sintetizează, sub formă tabelară, valorile de referință prezentate în detaliu în Capitolul 4 al ghidului („Recomandări nutriționale pe etape de dezvoltare (6–14 ani)”), organizate în funcție de cele două etape de dezvoltare descrise în subcapitolele 4.1.1 și 4.1.2 (copilăria școlară timpurie (6–9 ani) și preadolescența (10–14 ani)) și în funcție de sex. Toate valorile provin din sursele indicate în Capitolul 4: sistemul valorilor dietetice de referință al Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară (EFSA) și Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, în forma consolidată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025, la care se adaugă recomandările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) pentru anumiți nutrienți.

Notă metodologică privind etapele de dezvoltare: Categoriile de vârstă din anexa nr. 3A la Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025 sunt parțial diferite de intervalele de dezvoltare abordate în ghid. Din acest motiv, pentru etapa 6–9 ani sunt utilizate valorile corespunzătoare grupelor oficiale 4–6 ani și 7–10 ani, iar pentru etapa 10–14 ani, valorile grupei oficiale 11–14 ani (respectiv, pentru necesarul energetic, și valorile grupei 7–10 ani). Diferențierea în funcție de sex începe de la grupa oficială 11–14 ani. Acolo unde ghidul prezintă valori distincte pentru grupele oficiale 6 ani și 7–10 ani, ambele sunt redate separat, fără calcularea unei valori medii care nu ar fi susținută în mod explicit de sursele citate (Ministerul Sănătății, 2025a).

Legendă: surse folosite pentru valorile nutriționale de referință:

E - EFSA (valoare de referință a populației, PRI, sau aport adecvat, AI)

O - Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025

OMS - Organizația Mondială a Sănătății

A1.1. Necesarul energetic zilnic și reperul orientativ pentru micul dejun

Etapă de dezvoltare	Grupă oficială de referință (Ordinul nr. 541/2025)	Necesar mediu (kcal/zi)	Interval de variație (kcal/zi)	Reper mic dejun ~25% (kcal)
6–9 ani	4–6 ani (echivalent 6 ani)	1.469 **O**	1.290-1.660 **O**	≈ 367 (323–415)
6–9 ani	7–10 ani	1.846 **O**	1.619-2.066 **O**	≈ 462 (405–517)
10–14 ani – băieți	11–14 ani, băieți	2.543 **O**	2.262-2.830 **O**	≈ 636 (566–708)
10–14 ani – fete	11–14 ani, fete	2.305 **O**	2.047-2.560 **O**	≈ 576 (512–640)

Sursă: Tabelul 4.1 din Capitolul 4, valori conform anexei nr. 3A la Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, în forma consolidată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025 (Ministerul Sănătății, 2025aa). Reperul pentru micul dejun a fost calculat ca 25% din necesarul mediu, respectiv din capetele intervalului de variație (valorile din paranteză). Valoarea de 1.469 kcal/zi corespunde mediei grupei 4–6 ani și poate subestima necesarul unui copil de 6 ani situat la limita superioară a acestei grupe (Ministerul Sănătății, 2025).

A1.2. Distribuția macronutrienților (interval acceptabil, % din energia zilnică)

Macronutrient	% din energie	Repere
Glucide totale	45–60% **O**	bază de glucide complexe (cereale integrale); zaharurile libere sub 10% din energie, ideal sub 5%
din care fibre	—	cel puțin 25 g/zi la 4–6 ani și 25–31 g/zi la 7–10 ani, respectiv 31–38 g/zi la băieți și 26 g/zi la fete, la 11–14 ani O OMS recomandă condiționat cel puțin 21 g/zi la 6–9 ani și cel puțin 25 g/zi de la 10 ani în sus (OMS, 2023a). Pentru micul dejun, 5–7 g
Proteine	14–16% **O**	Dietary Guidelines for Americans (DGA) 2025–2030 recomandă un aport zilnic de proteine de 1,2–1,6 g/kg greutate corporală
Lipide totale	20–35% **O**	prioritate acizilor grași nesaturați; acizii grași saturați sub 10% din energie și cei trans sub 1% din energie (OMS, 2023b)

Sursă: Tabelul 4.2 din Capitolul 4. Procente conform Ordinului nr. 541/2025, anexa nr. 3A (Ministerul Sănătății, 2025a); distribuția este identică pentru întregul interval 6–14 ani, cantitățile în grame crescând odată cu necesarul energetic.

A1.3. Lipide și acizi grași esențiali (valori identice pentru intervalul 6–14 ani)

Componentă	Aport de referință
Lipide totale	*20–35% din energie **O***
Acid linoleic (omega-6)	≈ 4% din energie **E**
Acid alfa-linolenic (omega-3)	0,5% din energie **E**
EPA + DHA (omega-3 cu lanț lung)	250 mg/zi **E**
Grăsimi saturate	Reper cantitativ OMS: reducere la 10% din energie, iar sub 10% ca obiectiv suplimentar (OMS, 2023b)
Grăsimi trans	Reper cantitativ OMS: reducere la 1% din energie, iar sub 1% ca obiectiv suplimentar (OMS, 2023b)

Sursă: Tabelul 4.5 din Capitolul 4 (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a; OMS, 2023b). EFSA și Ordinul nr. 541/2025 nu stabilesc un prag numeric explicit pentru grăsimile saturate și trans (formulare „cât mai puțin posibil"); OMS (2023b) recomandă totuși, ca reper cantitativ pentru copii de la 2 ani în sus, pragurile indicate mai sus.

A1.4. Aportul zilnic de referință al vitaminelor, pe etape de dezvoltare

Vitamină	6 ani	7–10 ani	11–14 ani	Reper mic dejun (~25%)
Tiamină (B1) [E]	≈ 0,6 mg	≈ 0,7 mg	≈ 1,0 mg	0,15–0,25 mg
Riboflavină (B2) [E]	0,7 mg	1,0 mg	1,4 mg	0,2–0,35 mg
Niacină (B3) [E]	≈ 10 mg	≈ 12 mg	≈ 16 mg	2,5–4 mg
Colină [O]	170 mg	250 mg	340 mg	45–85 mg
Acid pantotenic (B5) [O]	4 mg	4 mg	5 mg	1–1,3 mg
Vitamina B6 (piridoxină) [E]	0,7 mg	1,0 mg	1,4 mg	0,2–0,35 mg
Biotină (B7) [O]	25 µg	25 µg	35 µg	6–9 µg
Folați (B9) [E]	140 µg	200 µg	270 µg	35–68 µg
Vitamina B12 (cobalamină) [O]	2,5 µg	3,5 µg	3,5 µg	≈ 0,6–0,9 µg
Vitamina C [E]	30 mg	45 mg	70 mg	8–18 mg
Vitamina A [E]	300 µg	400 µg	600 µg	75–150 µg
Vitamina D [O]	15 µg (600 UI)	15 µg	15 µg	≈ 3,5–4 µg
Vitamina E [E]	≈ 9 mg	≈ 9 mg	11 mg (fete) / 13 mg (băieți)	≈ 2,3–3,3 mg
Vitamina K [O]	20 µg	30 µg	45 µg	5–11 µg

Sursă: Tabelul 4.6 din Capitolul 4 (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a). UI = unități internaționale. Tiamina și niacina sunt definite de EFSA pe unitate de energie; valorile în mg/zi sunt estimate din necesarul energetic al fiecărei grupe de vârstă. Pentru vitamina E, EFSA stabilește doar un aport adecvat, care poate fi acoperit prin consumul de uleiuri vegetale, nuci și semințe.

A1.5. Aportul zilnic de referință al mineralelor, pe etape de dezvoltare

Minerale	6 ani	7–10 ani	11–14 ani	Reper mic dejun (~25%)
Calciu [E]	800 mg	800 mg	1150 mg	200–290 mg
Fosfor [O]	440 mg	440 mg	640 mg	110–160 mg
Magneziu [O]	230 mg	300 mg	300 mg	60–75 mg
Fier [E]	7 mg	11 mg	11 / 13 mg	1,8–3,3 mg
Zinc [E]	5,5 mg	7,4 mg	10,7 mg	1,4–2,7 mg
Iod [O]	90 µg	90 µg	120 µg	23–30 µg
Potasiu [O]	1100 mg	1800 mg	2700 mg	275–675 mg
Mangan [O]	1 mg	1,5 mg	2 mg	0,25–0,5 mg
Molibden [O]	20 µg	30 µg	45 µg	5–11 µg
Seleniu [O]	20 µg	35 µg	55 µg	5–14 µg
Cupru [O]	1 mg	1,1 mg	1,3 / 1,1 mg	0,25–0,32 mg
Sodiu [O]	1,3 g	1,7 g	2,0 g	plafon (a se limita)

Minerale	6 ani	7–10 ani	11–14 ani	Reper mic dejun (~25%)
Clor [O]	2,0 g	2,6 g	3,1 g	însoțește sodiul – ex. sare de bucătărie
Fluor [O]	1 mg	1,5 mg	2,2 / 2,3 mg	apă, pastă de dinți

Sursă: Tabelul 4.7 din Capitolul 4 (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a). Sodiul și clorul sunt exprimate ca aport sigur și adecvat, respectiv praguri maxime de referință (nu ținte de atins); la micul dejun se urmărește limitarea lor. Fluorul provine în principal din apă și din pasta de dinți, nu din alimente.

Notă: necesarul de calciu crește de la 800 mg/zi la 1150 mg/zi odată cu accelerarea mineralizării osoase specifice preadolescenței (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025aa). La fete, odată cu instalarea menstruației, necesarul de fier crește de la 11 la 13 mg/zi (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025; Tan et al., 2024).

A1.6. Aportul adecvat zilnic de apă și reperul orientativ la micul dejun

Vârstă	Necesar zilnic de apă (ml/zi)	La micul dejun (~25%)
3–8 ani (băieți și fete)	1600 [O]	≈ 400 ml
9–13 ani, băieți	2100 [O]	≈ 500 ml
9–13 ani, fete	1900 [O]	≈ 450 ml
14 ani, băieți	2500 [E]	≈ 625 ml
14 ani, fete	2000 [E]	≈ 500 ml

Sursă: Valori conform anexei nr. 3C a Ordinului nr. 541/2025 (aport adecvat EFSA), pentru apa totală, în condiții de activitate și temperatură moderate (EFSA NDA Panel, 2010). Pentru 14 ani se aplică valorile stabilite de EFSA pentru adulți. Valorile acoperă lichidele plus apa din alimentele consumate.

A1.7. Limite pentru zahăr și sodiu (valabile pentru întregul interval 6–14 ani)

Referitor la zaharurile libere, OMS recomandă ca aportul acestora să fie sub 10% din aportul caloric zilnic, iar, ca obiectiv suplimentar cu beneficii pentru sănătate, sub 5% (OMS, 2015b).

Referitor la sodiu, valorile prezentate în Tabelul A1.6 (1,3–2,0 g/zi, în funcție de vârstă) reprezintă aporturi maxime considerate sigure și adecvate, nu ținte de atins (EFSA, 2017; Ministerul Sănătății, 2025a).

Anexa 2. Propuneri de rețete de mic dejun pentru copii și preadolescenți (6–14 ani)

Rețetele au caracter orientativ, acestea ilustrând transpunerea principiilor ghidului în mese concrete, iar ingredientele, cantitățile și frecvența de utilizare se adaptează preferințelor copilului, disponibilității alimentelor și recomandărilor profesionistului care îi supraveghează alimentația.

Țintele de consum din Ghidul alimentar american 2025–2030 se raportează la întreaga zi, iar echilibrul dintre grupele alimentare se urmărește pe parcursul unei zile sau al unei săptămâni, nu la fiecare masă (HHS & USDA, 2026; Public Health England, 2016).

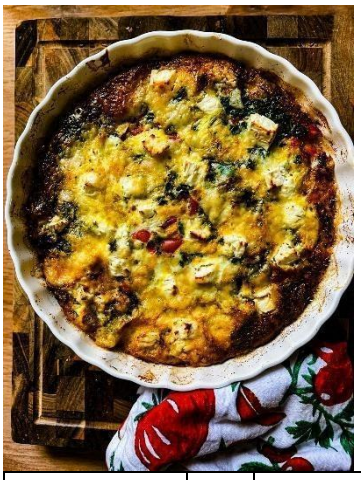
Calculat pe un necesar zilnic orientativ de 1600–1800 kcal la 6–9 ani și 1900–2200 kcal la 10–14 ani, rețetele din acest material au fost ajustate astfel încât fiecare porție să rămână sub 25% din energia zilei, procentul convențional alocat micului dejun.

Distribuția exactă de proteine, grăsimi și glucide dintr-o rețetă contează mai puțin decât variația ei de la o zi la alta, pentru practician fiind relevantă media pe săptămână care trebuie să acopere nevoile copilului și/sau ale adolescentului.

De reținut: proteinele și grăsimile la micul dejun

• Ghidul alimentar american 2025–2030 recomandă consumul unor alimente bogate în proteine de calitate la fiecare masă (țintă orientativă: 1,2–1,6 g proteine/kg corp/zi) și grăsimi din alimente integrale: ouă, lactate integrale, pește, nuci și semințe.

1. Tartă la cuptor cu legume și ouă



Doi cartofi medii se taie felii subțiri și se așază într-o tavă de ceramică unsă cu puțin ulei de măsline/avocado. Separat, se sotează două fire de ceapă verde cu jumătate de ardei gras și cinci cubulețe de spanac congelat. Separat, se sparg patru ouă și se amestecă cu 15 g parmezan, 30 g mozzarella proaspătă tăiată cubulețe, piper, pătrunjel și mărar tocate din abundență. Compoziția se toarnă peste cartofi și legume, iar tarta se pune în cuptor pentru 20 de minute la 200 de grade, cu ventilație.

Tarta întreagă cântărește aproximativ 850 g și se poate tăia în șase felii egale, fiecare porție cântărind aproximativ 140 g și aducând 150 kcal.

Tabelul 1. Repartizarea pe porții a tartei cu legume și ouă

Grupă de vârstă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
6–9 ani	367	21	15	35	1,3	73	4,6	23/37/38
10–13 ani	514	30	22	48	1,8	103	6,4	23/39/37

Cele 2,5, respectiv 3,5 felii din cele șase reprezintă aproximativ 22–25% din necesarul energetic zilnic estimat pentru fiecare grupă de vârstă. Masa poate fi completată cu legume proaspete.

2. Shakshuka cu legume și ouă



Legumele tăiate cubulețe se sotează în puțin ulei de măsline/avocado până se rumenesc, apoi se adaugă sosul de roșii, iar amestecul se lasă la foc mic. Se formează două adâncituri în sos, ouăle se sparg direct acolo, iar deasupra se adaugă gorgonzola. Amestecul se menține pe foc până la gradul de coagulare dorit pentru ouă.

Cantitățile de mai jos corespund unei porții individuale, calculată separat pentru fiecare grupă de vârstă și ajustată astfel încât să nu depășească 25% din necesarul energetic zilnic estimat:

Tabelul 2. Ingrediente pe porție, shakshuka cu legume și ouă

Porție 6–9 ani	Porție 10–13 ani
Ardei gras verde: 70 g	Ardei gras verde: 90 g
Ceapă: 30 g	Ceapă: 40 g
Roșii: 80 g	Roșii: 100 g
Ulei de măsline/avocado: 3 g	Ulei de măsline/avocado: 3 g
Ouă: 2 buc mici (100 g)	Ouă: 2 buc mici (100 g)
Gorgonzola: 15 g	Gorgonzola: 25 g
Pâine integrală: 40 g (~1,5 felii)	Pâine integrală: 50 g (2 felii)
Sos de roșii: 40 g	Sos de roșii: 60 g

Tabelul 3. Valori nutriționale pe porție, shakshuka cu legume și ouă

Grupă de vârstă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
6–9 ani	421	24	23	30	4	143	5	22/49/28
10–13 ani	505	27	27	38	5	167	5	22/48/30

3. Ovăz peste noapte cu chia, iaurt, mere și scorțișoară



Fulgii de ovăz și semințele de chia se amestecă cu iaurtul și laptele, se adaugă mărul ras sau tăiat cubulețe și scorțișoara, iar compoziția se lasă la frigider peste noapte.

Tabelul 4. Ingrediente pe porție, ovăz peste noapte cu chia și mere

Porție 6–9 ani	Porție 10–13 ani
Fulgi de ovăz: 40 g	Fulgi de ovăz: 50 g
Semințe de chia: 8 g	Semințe de chia: 10 g
Iaurt grecesc 10%: 50 g	Iaurt grecesc 10%: 80 g
Lapte integral: 110 ml	Lapte integral: 110 ml
Mere: 120 g	Mere: 120 g
Scorțișoară: 2 g	Scorțișoară: 3 g

Tabelul 5. Valori nutriționale pe porție, ovăz peste noapte cu chia și mere

Grupă de vârstă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
6–9 ani	418	14	15	57	3	216	4	13/32/55
10–13 ani	507	17	19	66	4	239	4	13/34/52

4. Ouă ochi cu ciuperci, brânză proaspătă și roșii



Ciupercile se călesc la tigaie în puțin ulei până scad în volum și se rumenesc ușor, în timp ce ouăle se prepară separat tot așa, în puțin ulei de măsline/avocado. Se servesc împreună cu brânza proaspătă de vaci, roșiile proaspete tăiate felii și pâinea unsă cu unt.

Tabelul 6. Ingrediente pe porție, ouă ochi cu ciuperci și brânză

Porție 6–9 ani	Porție 10–13 ani
Ou: 1 buc (63 g)	Ouă: 2 buc (126 g)
Ciuperci: 50 g	Ciuperci: 50 g
Ulei de măsline/avocado: 3 g	Ulei de măsline/avocado: 6 g
Brânză de vaci de casă: 40 g	Brânză de vaci de casă: 40 g
Roșii: 100 g	Roșii: 60 g
Pâine integrală: 40 g (~1,5 felii)	Pâine integrală: 40 g (~1,5 felii)
Unt: 8 g	Unt: 5 g

Tabelul 7. Valori nutriționale pe porție, ouă ochi cu ciuperci și brânză

Grupă de vârstă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
6–9 ani	400	22	23	25	2	146	6	22/52/25
10–13 ani	500	30	31	23	2	173	7	24/56/19

La 6–9 ani, un singur ou este suficient pentru a păstra porția sub prag; la 10–13 ani, două ouă rămân necesare, dar restul ingredientelor a fost redus proporțional.

5. Smoothie cu iaurt grecesc, fructe de pădure, banană și fulgi



Ingredientele se blenduiesc împreună; fulgii de porumb și de ovăz se adaugă la final, presărați deasupra, sau se încorporează ușor prin blenduire, în funcție de consistența dorită.

Tabelul 8. Ingrediente pe porție, smoothie cu iaurt și fructe de pădure

Porție 6–9 ani	Porție 10–14 ani
Lapte integral: 150 ml	Lapte integral: 150 ml
Iaurt grecesc 10%: 80 g	Iaurt grecesc 10%: 100 g
Fructe de pădure congelate: 80 g	Fructe de pădure congelate: 100 g
Banană: 80 g	Banană: 100 g
Fulgi de porumb: 15 g	Fulgi de porumb: 20 g
Fulgi de ovăz: 15 g	Fulgi de ovăz: 20 g

Tabelul 9. Valori nutriționale pe porție, smoothie cu iaurt și fructe de pădure

Grupă de vârstă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
6–9 ani	413	13	14	60	3	197	5	13/31/58
10–14 ani	503	16	16	75	4	201	7	12/29/60

Tabelul-sinteză al celor cinci rețete

Tabelul 10. Sinteza celor cinci rețete, pe grupe de vârstă

Rețetă	Grupă	kcal	Proteine (g)	Grăsimi (g)	Glucide (g)	Fibre (g)	Calciu (mg)	Fier (mg)	% energie (P/G/Gl)
Tartă cu legume și ouă	6–9	367	21	15	35	1,3	73	4,6	23/37/38
Tartă cu legume și ouă	10–14	514	30	22	48	1,8	103	6,4	23/39/37
Shakshuka cu legume și ouă	6–9	421	24	23	30	4	143	5	22/49/28
Shakshuka cu legume și ouă	10–14	505	27	27	38	5	167	5	22/48/30
Ovăz peste noapte cu chia și mere	6–9	418	14	15	57	3	216	4	13/32/55
Ovăz peste noapte cu chia și mere	10–14	507	17	19	66	4	239	4	13/34/52
Ouă ochi cu ciuperci și brânză	6–9	400	22	23	25	2	146	6	22/52/25
Ouă ochi cu ciuperci și brânză	10–14	500	30	31	23	2	173	7	24/56/19
Smoothie cu iaurt și fructe de pădure	6–9	413	13	14	60	3	197	5	13/31/58
Smoothie cu iaurt și fructe de pădure	10–14	503	16	16	75	4	201	7	12/29/60

Anexa 3. Instrumente de evaluare recomandate (Breakfast Quality Score, MESA)

Capitolul 7 a prezentat trei indici consacrați pentru evaluarea calității micului dejun: **BQI**, **KIDMED** și **HEI** (Monteagudo et al., 2013; Serra-Majem et al., 2004; Krebs-Smith et al., 2018). Prezenta anexă detaliază două instrumente complementare, dezvoltate ulterior în literatura internațională și direct relevante pentru populația de 6–14 ani vizată de acest ghid: **Breakfast Quality Score (BQS)**, axat pe densitatea nutrițională a micului dejun (Poinsot et al., 2023, 2024), și **Meal and Snack Assessment (MESA)**, axat pe gradul de procesare a alimentelor consumate la toate mesele zilei, inclusiv la micul dejun (Lemke et al., 2024). Pentru fiecare instrument sunt prezentate originea, modul de calcul și un formular practic, utilizabil direct în cabinet, la nivel instituțional sau în cercetare.

A3.1. Breakfast Quality Score (BQS)

A3.1.1. Origine și populație de validare

BQS a fost propus de Poinsot și colaboratorii (2023) pe baza datelor din ancheta alimentară franceză INCA3, la un eșantion de 2.121 de adulți (4.478 de mese de mic dejun). Într-un studiu ulterior, aceiași autori au aplicat instrumentul la copii și adolescenți cu vârste între 4 și 17 ani (1.448 de copii, 4.015 mese de mic dejun), utilizând aceleași praguri pentru energie și pentru nutrienții de limitat, dar cu valori de referință mai ridicate pentru calciu și pentru vitaminele B1, B2 și B12, specifice vârstei pediatrice (Poinsot et al., 2024). Scorul mediu obținut la copii a fost de 58,5%, fără diferențe semnificative între grupele de vârstă 4–10 ani și 11–17 ani (Poinsot et al., 2024).

A3.1.2. Structura scorului

Scorul are trei componente, fiecare calculată pentru o singură masă de mic dejun (Poinsot et al., 2023):

Tabelul A3.1. Componentele Breakfast Quality Score (BQS)

Componentă	Ce evaluează	Criteriu de referință	Pondere
eLIMf (nutrienți de limitat)	Energie, grăsimi saturate, zaharuri libere, sodiu	Energie: 300–500 kcal; grăsimi saturate: ≤10% din energia mesei; zaharuri libere: ≤10% din energia mesei; sodiu: ≤400 mg	50%
PF (proteine și fibre)	Aportul de proteine și de fibre	Proteine: ≥10 g; fibre: ≥5 g	6%
VMn (micronutrienți)	Proporția din necesarul zilnic acoperită de micul dejun, pentru până la 14 micronutrienți	Calciu, fier, potasiu, magneziu, zinc, vitaminele A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C și D	44%

Sursă: Poinsot et al. (2023, 2024). Ponderile 6% (PF) și 44% (VMn) sunt rotunjiri ale modelului „balanced" aplicat la copii (intervale teoretice ale sub-scorurilor: eLIMf 0–50; PF 0–6,2; VMn 0–43,8), echivalent cu eLIMf × 0,50 + PF × 0,0625 + VMn × 0,4375. În textul din 2023, același model este descris ca 50% eLIMf + 50% (PF+VMn).

Scorul final variază între 0 și 100 de puncte și reprezintă media ponderată a celor trei componente. Autorii au propus un prag orientativ de aproximativ 40 de puncte (apropiat de primul tertil obținut pe eșantionul studiat) pentru a distinge un mic dejun considerat adecvat din punct de vedere nutrițional de unul inadecvat. Aceste tertile și pragul ≈40 provin din eșantionul de adulți (Poinsot et al., 2023). Pe eșantionul pediatric, tertilele recalculate au fost diferite: scăzut 0–50,8; mediu 50,9–70,1; ridicat 70,1–98,7 (Poinsot et al., 2024). Interpretarea în cabinet rămâne orientativă. Pe eșantionul original, distribuția scorului pe tertile a fost: scăzut 0–43,7 puncte; mediu 43,7–62,1 puncte; ridicat 62,1–98,4 puncte (Poinsot et al., 2023).

DE REȚINUT

• BQS necesită date detaliate despre compoziția nutrițională a alimentelor (nu doar despre grupele alimentare, precum BQI), fiind mai potrivit pentru evaluarea meniurilor instituționale, unde rețetele și cantitățile sunt cunoscute, decât pentru un screening rapid în cabinet.

• Instrumentul nu a fost validat pe o populație românească; pragurile prezentate provin din eșantioane franceze și trebuie interpretate ca reper orientativ, nu ca prag absolut.

A3.1.3. Formular practic – Fișă de calcul BQS pentru un mic dejun

Fișa de mai jos operaționalizează metodologia publicată (Poinsot et al., 2023) pentru calculul BQS al unui mic dejun ale cărui alimente și cantități sunt cunoscute (de exemplu, un meniu de cantină sau o rețetă standardizată).

Secțiunea 1 – eLIMf și PF

Indicator	Valoare calculată	Criteriu de referință	Îndeplinit
Energie (kcal)	_____	300–500 kcal	☐ Da ☐ Nu
Grăsimi saturate (% din energia mesei)	_____	≤10%	☐ Da ☐ Nu
Zaharuri libere (% din energia mesei)	_____	≤10%	☐ Da ☐ Nu
Sodiu (mg)	_____	≤400 mg	☐ Da ☐ Nu
Proteine (g)	_____	≥10 g	☐ Da ☐ Nu
Fibre (g)	_____	≥5 g	☐ Da ☐ Nu

Notă: rubricile ☐ Da / ☐ Nu sunt un screening binar și nu înlocuiesc interpolarea. Pentru evaluarea meniurilor instituționale se folosește algoritmul (1)–(5).

Secțiunea 2 – VMn (% din necesarul zilnic acoperit de mic dejun)

Micronutrient	%	Micronutrient	%
Calciu	_____	Vitamina B3	_____
Fier	_____	Vitamina B5	_____
Potasiu	_____	Vitamina B6	_____
Magneziu	_____	Vitamina B12	_____
Zinc	_____	Vitamina C	_____
Vitamina A	_____	Vitamina D	_____
Vitamina B1	_____		
Vitamina B2	_____		

Lista urmează setul de 14 micronutrienți din Poinsot et al. (2023). Dacă baza de date de compoziție include folatul (vitamina B9), acesta poate fi adăugat la media VMn; în aplicarea pediatrică din 2024 folatul apare în unele tabele în locul vitaminei B5.

Mod de calcul (Poinsot et al., 2023, 2024):

(1) Nutrienți de încurajat (proteine, fibre, micronutrienți): 0 puncte la aport 0; interpolare liniară până la 100 de puncte la pragul minim; valori peste prag se plafonează la 100%.

(2) Nutrienți de limitat (SFA, zaharuri libere, sodiu): 100 de puncte dacă valoarea ≤ prag (10% din energia mesei, respectiv 400 mg Na); interpolare liniară până la 0 puncte la 2 × prag (20% din energia mesei, respectiv 800 mg Na); peste 2 × prag scorul poate deveni negativ.

(3) Energie: 100 de puncte în intervalul 300–500 kcal; interpolare către 0 puncte la 0 kcal, respectiv la 800 kcal.

(4) Sub-scorul eLIMf = media celor 4 indicatori; sub-scorul PF = media proteinelor și fibrelor; sub-scorul VMn = media procentelor de acoperire (plafonate la 100%) pentru micronutrienții cu date disponibile.

(5) Scor final BQS = eLIMf × 0,50 + PF × 0,06 + VMn × 0,44

(variantă rotunjită; forma ne-rotunjită: eLIMf × 0,50 + PF × 0,0625 + VMn × 0,4375).

Rezultat

Sub-scor eLIMf	Sub-scor PF	Sub-scor VMn	Scor final BQS
_____	_____	_____	_____ (0–100)

Interpretare orientativă. Tertile adulți (Poinsot et al., 2023): scăzut 0–43,7; mediu 43,7–62,1; ridicat 62,1–98,4. Tertile copii 4–17 ani (Poinsot et al., 2024): scăzut 0–50,8; mediu 50,9–70,1; ridicat 70,1–98,7. Prag orientativ pentru un mic dejun adecvat: ≥ 40 de puncte (propus pe eșantionul de adulți, aproape de primul tertil).

A3.2. MESA (Meal and Snack Assessment)

A3.2.1. Origine și populație de validare

MESA a fost dezvoltat de Lemke și colaboratorii (2024) pe baza datelor provenite de la 6.399 de elevi brazilieni cu vârste între 6 și 15 ani, folosind teoria răspunsului la item (item response theory). Instrumentul clasifică alimentele consumate la fiecare masă în funcție de gradul de procesare, conform clasificării NOVA: alimente neprocesate sau minim procesate (MPF), alimente procesate (PF) și alimente ultraprocesate (UPF) (Monteiro et al., 2019). Din cei 18 itemi inițiali, analiza psihometrică a reținut 11 itemi, distribuiți pe șase momente alimentare ale zilei: micul dejun, gustarea de dimineață, prânzul, gustarea de după-amiază, cina și gustarea de seară (Lemke et al., 2024).

A3.2.2. Scor și interpretare

Tabelul A3.2. Nivelurile de clasificare MESA

Nivel	Interval de scor*	Semnificație
Sănătos	< 95	Tipar alimentar bazat predominant pe alimente neprocesate/minim procesate (MPF)
Mixt	95 ≤ scor ≤ 101	Consum simultan de alimente MPF și de alimente ultraprocesate (UPF)
Nesănătos	> 101	Tipar alimentar bazat predominant pe alimente ultraprocesate (UPF)

**Scor standardizat prin transformare liniară, cu medie 100 și abatere standard 10; scorul crește odată cu prevalența alimentelor ultraprocesate. Sursă: Lemke et al. (2024).*

Pe eșantionul de validare, 41% dintre elevi prezentau un tipar nesănătos și 40,6% un tipar mixt, doar aproximativ 18% având un tipar sănătos; alimentele ultraprocesate au fost predominante mai ales la gustări (Lemke et al., 2024).

DE REȚINUT

• MESA a fost dezvoltat și validat pe o populație școlară braziliană; nu există, până în prezent, o adaptare sau validare pentru copiii din România.

• Scorul complet necesită date despre toate cele șase momente alimentare ale zilei; evaluarea izolată a micului dejun oferă doar o imagine parțială a tiparului alimentar al copilului.

A3.2.3. Formular practic – Fișă de clasificare NOVA pentru mic dejun

Fișa de mai jos operaționalizează, exclusiv pentru masa de mic dejun, logica de clasificare NOVA pe care se bazează MESA. Aceasta nu reproduce scorul standardizat al instrumentului original, care necesită date despre toate cele șase momente alimentare ale zilei (Lemke et al., 2024), ci oferă un sprijin practic, imediat aplicabil, pentru identificarea alimentelor ultraprocesate consumate la micul dejun.

Ghid de încadrare NOVA (exemple pentru micul dejun)

Categorie	Definiție	Exemple frecvente la micul dejun
MPF	Alimente neprocesate sau minim procesate	lapte, ouă, fructe, legume, cereale integrale neprocesate (fulgi de ovăz), pâine tradițională, iaurt natural
PF	Alimente procesate, cu 2–3 ingrediente	brânzeturi, pâine ambalată simplă, conserve de legume/fructe în saramură sau sirop simplu
UPF	Alimente ultraprocesate, cu multiple ingrediente și aditivi	cereale îndulcite pentru mic dejun, biscuiți, produse de patiserie ambalate, sucuri și băuturi îndulcite, mezeluri, margarine cu aditivi multipli

Sursă: adaptare după clasificarea NOVA (Monteiro et al., 2019).

Fișă de completat

Aliment / băutură consumată la micul dejun	Categorie NOVA (MPF / PF / UPF)	Observații
1. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____
2. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____
3. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____
4. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____
5. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____
6. _____	☐ MPF ☐ PF ☐ UPF	_____

Interpretare (adaptare practică, non-standardizată): se numără alimentele/băuturile din fiecare categorie. Predominanța netă a alimentelor MPF sugerează o masă de calitate; predominanța alimentelor UPF semnalează necesitatea unei discuții despre înlocuirea acestora. Acest calcul simplificat, limitat la o singură masă, nu produce scorul standardizat (medie 100, DS 10) al instrumentului original și nu poate fi comparat direct cu clasificările sănătos/mixt/nesănătos publicate de Lemke et al. (2024), care se referă la ansamblul zilei alimentare.

A3.3. Tabel comparativ al instrumentelor de evaluare a micului dejun

Tabelul A3.3. BQI, KIDMED, BQS și MESA – comparație

Instrument	Ce evaluează	Scor / interpretare	Populație de validare	Date necesare
BQI	grupe alimentare și nutrienți la micul dejun	0–10 puncte	elevi 8–17 ani, Spania (Monteagudo et al., 2013)	chestionar de frecvență alimentară
KIDMED	aderență la dieta mediteraneeană (include itemi de mic dejun)	≤3 slab / 4–7 mediu / ≥8 optim	copii și adolescenți, Spania, apoi transcultural (Serra-Majem et al., 2004)	chestionar (16 itemi)
BQS	densitate nutrițională a micului dejun	0–100 puncte; prag orientativ ≈40	adulți și copii 4–17 ani, Franța (Poinsot et al., 2023, 2024)	compoziție nutrițională detaliată
MESA	grad de procesare a alimentelor (NOVA), la toate mesele zilei	medie 100, DS 10; <95 sănătos, 95–101 mixt, >101 nesănătos	elevi 6–15 ani, Brazilia (Lemke et al., 2024)	identificarea alimentelor (fără compoziție nutrițională)

Niciunul dintre cele patru instrumente nu a fost validat pe o populație românească; utilizarea lor curentă presupune fie o adaptare culturală prealabilă, fie interpretarea rezultatelor exclusiv ca reper comparativ intern, nu ca prag absolut (a se vedea și secțiunea 7.4.2).

A3.4. Recomandări de utilizare practică

Alegerea instrumentului depinde de contextul de utilizare și de datele disponibile. MESA este mai ușor de aplicat direct, în cabinet sau la nivelul cantinei școlare, deoarece necesită doar identificarea alimentelor consumate, nu compoziția lor nutrițională, fiind util mai ales pentru semnalarea consumului de alimente ultraprocesate. BQS este util pentru evaluarea meniurilor instituționale sau pentru cercetare, atunci când există acces la o bază de date de compoziție alimentară sau la etichetele nutriționale ale produselor folosite. Ambele instrumente completează, fără să înlocuiască, indicii deja prezentați în Capitolul 7 (BQI, KIDMED) și pot fi utilizate simultan pentru a surprinde atât calitatea nutrițională, cât și gradul de procesare a micului dejun oferit copiilor de 6–14 ani.

A3.5. Fișă exemplu – scorul simplificat de evaluare a micului dejun în cabinet (0–4 puncte)

Fișa operaționalizează instrumentul descris în secțiunea 7.3.2 și regulile de punctare formulate acolo. Scorul nu are sub-punctaje ponderate: fiecare componentă valorează un punct, pentru a

păstra instrumentul rapid și reproductibil și pentru a nu introduce o ponderare nevalidată. Aspectele calitative (de exemplu, consumul de pâine albă, mezeluri sau băuturi îndulcite) se consemnează separat, la observații, și orientează recomandările.

Tabelul A3.4. Reguli de punctare pentru scorul 0–4

Componentă	Se punctează (1 punct)	Nu se punctează (se notează la observații)	Punct
Glucide complexe	cereale integrale (fulgi de ovăz, orez brun), pâine și produse din făină integrală	pâine albă, produse de patiserie, cereale îndulcite	☐ 0 ☐ 1
Sursă de proteine	lapte, iaurt, brânză, ou, leguminoase (inclusiv humus), nuci, semințe și unturile acestora	mezeluri; laptele deja punctat ca lichid	☐ 0 ☐ 1
Fruct sau legumă	fructe și legume întregi, proaspete, congelate sau uscate neîndulcite	suc de fructe, gem, fructe doar ca ingredient minor	☐ 0 ☐ 1
Lichid	apă, lapte și băuturi lactate neîndulcite, băuturi vegetale neîndulcite fortificate, ceai de plante neîndulcit	băuturi îndulcite, suc (inclusiv 100%), ceai negru, cafea, energizante; laptele deja punctat ca proteină	☐ 0 ☐ 1
Alimente compuse și leguminoase	fiecare ingredient principal, prezent în cel puțin o jumătate de porție, se punctează separat la componenta sa; leguminoasele: la proteine sau, dacă proteinele sunt deja acoperite, la fruct sau legumă	ingrediente minore sau garnituri (o felie de roșie, o linguriță de gem, unt); pateu, crenvurști	—
Total	un aliment se punctează o singură dată; alimentul care poate acoperi două componente se atribuie componentei încă neacoperite	—	____ / 4

Tabelul A3.5. Exemple de punctare

Mic dejun raportat	Atribuirea pe componente	Scor	Observații
fulgi de ovăz cu lapte, o banană, un pahar cu apă	glucide complexe: ovăz; proteine: lapte; fruct: banană; lichid: apă	4	—
fulgi de ovăz cu lapte și o banană, fără altă băutură	glucide complexe: ovăz; proteine: lapte; fruct: banană; laptele nu se punctează a doua oară ca lichid	3	se poate adăuga apă
pâine integrală, iaurt natural, roșii, un pahar cu lapte	glucide complexe: pâine integrală; proteine: iaurt; legumă: roșii; lichid: lapte (proteinele sunt acoperite de iaurt)	4	—
sandviș cu pâine albă și salam, suc de portocale 100%	nicio componentă eligibilă	0	pâine albă, mezel, suc: discuție despre înlocuiri
sandviș cu pâine integrală, telemea și castravete, ceai de plante neîndulcit	aliment compus punctat pe ingrediente – glucide complexe: pâine integrală; proteine: telemea; legumă: castravete; lichid: ceai de plante	4	—
ou fiert, humus, lipie integrală, apă	proteine: ou; fruct sau legumă: humus (leguminoasă; proteinele sunt deja acoperite de ou); glucide complexe: lipie integrală; lichid: apă	4	se poate adăuga un fruct
o felie de pâine integrală cu pateu și o felie de roșie, ceai negru cu zahăr	glucide complexe: pâine integrală; pateul nu se punctează; felia de roșie este ingredient minor; ceaiul negru îndulcit nu este eligibil	1	pateu, ceai îndulcit: discuție despre înlocuiri

Anexa 4. Fișă de monitorizare pentru uz instituțional

Fișa de față operaționalizează, într-un format de lucru pentru uz curent, cadrul structură-proces-rezultat prezentat în capitolul 7 (Donabedian, 1988; Berwick & Fox, 2016) și reperele normative din Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, cu modificările aduse prin Ordinul nr. 1.582/2025. Este destinată completării de către persoana desemnată de unitatea de învățământ să coordoneze programul de mic dejun sau de gustare școlară (de exemplu, în cadrul Programului Național „Masă sănătoasă” sau al Programului pentru școli al României), la intervale regulate, pentru a documenta modul de implementare a programului și pentru a permite compararea rezultatelor în timp.

Completarea integrală a secțiunilor A4.3–A4.5 se recomandă în lunile prevăzute pentru anchetele alimentare de Ordinul nr. 541/2025, astfel cum a fost modificat prin Ordinul nr. 1.582/2025 (februarie, mai și octombrie), pentru a asigura comparabilitatea datelor de la o rundă la alta (Ministerul Sănătății, 2025a).

A4.1. Date de identificare a unității de învățământ

Câmp	Completare
Denumirea unității de învățământ	
Localitate / Județ	
An școlar	
Program de sprijin alimentar (se bifează)	Programul Național „Masă sănătoasă” (PNMS) / Programul pentru școli al României / masă sau gustare din resurse proprii / alt program (se specifică)
Tip de masă monitorizată	mic dejun / gustare de dimineață / altă masă (se specifică)
Luna monitorizării	
Numărul de copii eligibili înscriși în program	
Numele și funcția persoanei responsabile de completare	
Data completării	

A4.2. Fișă de monitorizare - componenta de structură

Se completează o dată pe an școlar sau ori de câte ori apar modificări relevante. Elementele urmăresc componenta de structură a modelului structură-proces-rezultat (Donabedian, 1988; Berwick & Fox, 2016) și conformitatea cu Ordinul ministrului sănătății nr. 541/2025, cu modificările ulterioare (Ministerul Sănătății, 2025a; Ordinul ministrului sănătății nr. 1.582/2025).

Element de verificat	Da	Nu	Observații
Bucătăria și/sau spațiul de servire dispun de dotările necesare			
Personalul implicat în prepararea/servirea mesei a fost instruit			
Există acces la apă potabilă pentru elevi			
Meniul este conform Ordinului ministrului sănătății nr. 541/2025, cu modificările aduse prin Ordinul nr. 1.582/2025			
Este alocat un buget pe porție, disponibil efectiv			
Există contract activ cu furnizorul/furnizorii de alimente			
Unitatea este înscrisă în Programul Național „Masă sănătoasă” (Legea nr. 198/2023; Hotărârea Guvernului nr. 23/2025) și/sau în Programul pentru școli al României (Hotărârea Guvernului nr. 652/2023)			

A4.3. Fișă de monitorizare - componenta de proces

Se completează la fiecare rundă de monitorizare. Indicatorii corespund componentei de proces a modelului structură-proces-rezultat (Donabedian, 1988) și dimensiunilor de acoperire și de fidelitate a implementării din cadrul RE-AIM (Glasgow et al., 1999).

Indicator	Mod de calcul	Valoare înregistrată	Sursă de date
Acoperire (%)	(nr. copii serviți / nr. copii eligibili) × 100	____ %	registre de servire, liste de prezență
Rata de participare (%)	(nr. copii care consumă efectiv masa / nr. copii prezenți) × 100	____ %	observație directă
Respectarea meniului planificat	se compară meniul servit cu meniul aprobat	Da / Nu (se descriu abaterile)	fișe de meniu
Ora efectivă a servirii mesei	se notează ora la care începe servirea	____	registre de servire
Respectarea normelor de igienă	evaluare directă la momentul servirii	Conform / Neconform	observație directă
Dimensiunea porției	se compară porția servită cu reperele Ordinului nr. 541/2025	Conform / Neconform	fișe de meniu, cântărire
Rata resturilor alimentare (%)	vezi secțiunea A4.4	____ %	estimare vizuală (metoda sferturilor) / cântărire

A4.4. Estimare vizuală a resturilor alimentare (metoda sferturilor)

Metoda sferturilor de farfurie presupune clasificarea vizuală a cantității de aliment rămase neconsumate în cinci categorii, corespunzătoare unor proporții de 0%, 25%, 50%, 75% și 100%. Comparativ cu cântărirea, considerată metodă de referință, metoda sferturilor a înregistrat cea mai ridicată fidelitate dintre metodele vizuale evaluate, cu un coeficient de 0,90 (Hanks et al., 2014), iar o validare ulterioară pe 748 de tăvi provenite din nouă școli a arătat un acord substanțial sau aproape perfect pentru 87% dintre alimente, comparativ cu cântărirea (Getts et al., 2017). Măsurarea resturilor alimentare este justificată de faptul că o sinteză a 53 de studii desfășurate în programul american de mese școlare între 1978 și 2015 a arătat că majoritatea au raportat pierderi de peste 30% din cantitatea servită (Byker Shanks et al., 2017). Ca alternativă, fotografierea tăvii înainte și după masă permite o evaluare ulterioară, în afara presiunii de timp din timpul servirii (Williamson et al., 2003).

Componenta mesei	**Cantitate servită**	**Rest neconsumat (0/25/50/75/100%)**	**Cantitate estimată consumată**	**Observații**
Sursă de glucide complexe (cereale/pâine integrală)				
Sursă de proteine (lactate/ou/leguminoase)				
Fruct sau legumă				
Lichid (lapte/apă/alt lichid)				
Alt aliment servit (se specifică)				

Componentele corespund celor patru elemente urmărite pentru un mic dejun echilibrat în evaluarea individuală descrisă în secțiunea 7.3.2.

A4.5. Fișă de monitorizare - rezultate proximale

Rezultatele proximale sunt cele mai direct atribuibile programului; rezultatele intermediare și distale depind de numeroși factori individuali, familiali și educaționali și nu se raportează în această fișă (Donabedian, 1988).

Indicator	**Valoare înregistrată**	**Reper de referință**
Rata de omitere a mesei monitorizate în rândul copiilor eligibili	____ %	-
Proporția din necesarul energetic zilnic asigurată de masa servită	____ %	≈10% din necesarul energetic zilnic, pentru gustarea aferentă unui program școlar de 6 ore (reper reglementat, Ordinul nr. 541/2025); ≈25% din necesarul energetic zilnic, pentru un mic dejun complet (reper orientativ al ghidului, secțiunea 4.2)

Indicator	Valoare înregistrată	Reper de referință
Cantitatea de alimente rămasă neconsumată	____ %	reper de comparație: în sinteza a 53 de studii americane, majoritatea programelor au raportat pierderi de peste 30% din cantitatea servită (Byker Shanks et al., 2017); nu este un prag reglementat

A4.6. Periodicitate și responsabili

Activitate	Periodicitate recomandată	Responsabil
Completarea secțiunii de structură (A4.2)	o dată pe an școlar sau la orice modificare relevantă	conducerea unității de învățământ
Completarea secțiunilor de proces, resturi alimentare și rezultate (A4.3-A4.5)	lunile februarie, mai și octombrie, conform Anexei nr. 2 pct. 3 lit. b) din Ordinul nr. 541/2025, astfel cum a fost modificat prin Ordinul nr. 1.582/2025 (Ministerul Sănătății, 2025a)	persoana desemnată să coordoneze programul de mic dejun/gustare
Centralizarea și raportarea către forul ierarhic superior	conform calendarului stabilit de unitate sau de inspectoratul școlar	conducerea unității de învățământ

A4.7. Instrucțiuni de completare

1. Fișa se completează de persoana desemnată de conducerea unității de învățământ să coordoneze programul de mic dejun sau de gustare școlară.

2. Secțiunea de structură (A4.2) se completează o dată pe an școlar sau la orice modificare relevantă a resurselor ori a conformității cu Ordinul nr. 541/2025.

3. Secțiunile de proces, resturi alimentare și rezultate (A4.3–A4.5) se completează la fiecare rundă de monitorizare, de preferință în lunile prevăzute pentru anchetele alimentare (februarie, mai și octombrie).

4. Fișele completate se păstrează pentru a permite compararea rezultatelor de la o rundă la alta; o singură completare nu permite nicio concluzie despre evoluția programului.

5. Indicatorii de acoperire și de participare (A4.3) se interpretează întotdeauna împreună cu indicatorii de consum (A4.4 și A4.5): servirea mesei nu echivalează cu alimentația efectivă a copilului (secțiunea 7.1.3).