



Interventii eficiente asupra dietei pentru copii supraponderali și obezi*

Joanna Briggs Institute – Australia

Within the last decade, child obesity has increased dramatically on a global scale. Obesity in young people is associated with complications involving many of the body's systems and these have been comprehensively reviewed. This article presents the results of a systematic review of research on interventions focused on overweight and obese children, review published by Blackwell Publishing Asia and conducted by the Australian Centre for Evidence Based Nutrition and Dietetics.

SURSA INFORMATIILOR

Acest document se bazează pe o sinteză sistematică publicată de *Blackwell Publishing Asia* și realizată de *Australian Centre for Evidence Based Nutrition and Dietetics* (1). Sursele primare ale sintezei sunt disponibile online la www.blackwell-synergy.com, și pentru membrii *Joanna Briggs Institute* (JBI) pe site-ul www.joannabriggs.edu.au.

Keywords: systematic review, child obesity, overweight, obesity, dietary intervention, physical activity, behavioural therapy, sedentary behaviour, cognitive therapy.

IERARHIZAREA RECOMANDARILOR

Urmatoarele tipuri de recomandări se bazează pe Grades of Effectiveness, lucrare elaborată de JBI în anul 2006 (4).

Gradul A: dovezi puternice, merita aplicată

Gradul B: dovezi moderate care justifică hotărârea aplicării

Gradul C: fără dovezi

INTRODUCERE

În ultimul deceniu, obezitatea la copii a cunoscut o creștere dramatică la scară globală. Obezitatea tinerilor este asociată cu diferite complicații privind sănătatea organismului, acestea din urmă fiind pe larg studiate (2). Dovezile privind consecințele pe termen lung ale obezității la adolescenți sunt mai puține, dar foarte interesante (3). În mai multe studii s-a arătat că în rândul băieților supraponderali sau obezi se constată rate mai mari ale mortalității. Obezitatea provoacă, de asemenea, probleme psihosociale, ca agresivitatea (*bullying*), discriminarea, iar la copii mai mari/adolescenți, scăderea stimei de sine. S-a arătat că fetele de 18 ani supraponderale sau obeze au un nivel

scăzut de educație și de ocupare a forței de muncă, venituri mai scăzute și vor fi probabil celibatate la maturitate. Factorii care contribuie la acest fenomen sunt schimbările ce au intervenit în disponibilitatea și accesibilitatea alimentelor (îndeosebi disponibilitatea ofertei, alimentele hipercalorice și bauturile dulci care beneficiază de reclama agresivă), reducerea activității fizice și creșterea numărului de activități sedentare în fața unui ecran (televizor, computer, jocuri electronice). Dovezile

arată că o combinație cuprinzând intervenții asupra dietei, terapie comportamentală și exerciții fizice are un impact semnificativ în reducerea greutății copiilor supraponderali și obezi.

Definirea Termenilor

În acest document au fost folosiți termeni cu următoarele definiții:

obezitate – când indicele masei corporale (IMC) (Kg/cm²) este mai mare decât sau egal cu percentila 95;

supraponderabilitate – când indicele masei corporale este mai mare decât sau egal cu percentila 85;

PSMF – (*protein sparing modified fast*) dieta saracă în carbohidrați, grăsimi, calorii;

pierdere în greutate relativă – pierdere în greutate în raport cu înălțimea, observată la unii copii care nu slabesc prea mult, dar sunt în creștere, și astfel pierderea în greutate este relativă în raport cu înălțimea lor;

* Articolul original a apărut în *Best Practice. Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals, volume 11, Issue 1, 2007, page 1-4*. Traducerea în limba română și publicarea în revista *Management în sănătate* s-au făcut cu acordul domnului profesor Alan Pearson și al doamnei Anthea Court de la *Joanna Briggs Institute – Australia* (n.r.).



indicele Rohrer – greutatea în kilograme împartită la înălțimea, în metri cubi (Kg/m^3). Poate fi mai puțin dependent de vârsta în timpul adolescenței decât alți indici care combină greutatea și înălțimea;

portie – o porție de mâncare.

CARACTERISTICILE STUDIILOR

Fiecare **participat la studiu** era integrat într-o clinică specializată în tratarea obezității, un program comunitar, în programe din școli, campusuri sau în programe special dedicate. Programele au inclus copilul singur, întreaga familie sau au fost centrate numai pe părinții copiilor și adolescenților supraponderali sau obezi. În afara de acestea, participanții erau sub 18 ani și au fost considerați supraponderali sau obezi dacă IMC era:

- mai mare sau egal cu ICM 25 echivalent al vârstei adulte;
- mai mare decât sau egal cu percentila 85 a IMC adecvat vârstei, sau
- mai mare decât sau egal cu 120% din greutatea corporală ideală pentru înălțimea respectivă.

Intervențiile au constat ori numai într-o dietă specială pentru fiecare participant, ori dietă combinată cu una sau mai multe din următoarele:

- activitate fizică,
- terapie comportamentală,
- modificarea și reducerea comportamentului sedentar sau
- terapia cognitivă.

Din punctul de vedere al eficacității, s-a constatat că dieta plus o altă intervenție, de exemplu, activitatea fizică sau terapia comportamentală, au fost eficiente pe termen scurt.

CALITATEA CERCETĂRII

Autorii sintezei sistematice au constatat existența unui grad înalt al eterogenității celor 88 de studii, aceasta însemnând că foarte puține rezultate ar putea fi luate împreună pentru meta-analiză și o comparație eficientă. Studiile

Copii și adolescenți	4-7 ani	8-11 ani	12-18 ani
Cereale (incluzând pâine, orez, paste făinoase)	3-7	4-9	4-11
Vegetale, legume	2-4	3-5	4-9
Fructe	1-2	1-2	3-4
Lapte, iaurt, brânză	2-3	2-3	3-5
Carne slabă, pește, carne de pasăre, nuci, alune, legume	0,5-1	1-1,5	1-2
Alimente suplimentare (nu mai mult de atât)	1-2	1-2	1-3

(Numarul recomandat de porții pe zi pentru fiecare grupă alimentară – a se vedea Tabelul 2 pentru mărimea porției)

TABELUL 1 – GHID PENTRU ALEGEREA HRANEI RECOMANDATE (5)

au constatat în 49 de rapoarte provenind din 37 de studii experimentale controlate randomizate (SCR) și din 51 studii nerandomizate. Studiile randomizate controlate au implicat 2.200 de participanți, în timp ce studiile nerandomizate au totalizat aproximativ 6.000. Cea mai mare parte din cele 37 de SCR au fost realizate în SUA.

În general, cele mai utilizate rezultate măsurate în SCR au fost: % supragreutății, apoi IMC standardizat sau scorul z al IMC (z -score), urmate de percentila IMC, % de grăsime corporală, % de masă corporală slabă, % de scădere în greutate. În studiile nerandomizate metodele au inclus: % greutatea ideală, greutatea în exces față de înălțime și % greutatea relativă, indicele Rohrer, indicele greutatea în raport cu înălțimea, schimbarea IMC sau a indicelui relativ al masei corporale.

REZULTATELE STUDIILOR

O meta-analiză a unui grup de 8 SCT care au avut drept componentă o intervenție în privința dietei și un grup de control a arătat că intervențiile având drept componentă dieta sunt eficiente, realizând pierderea în greutate la copiii și adolescenții supraponderali și/sau obezi. Diferența medie standardizată agregată după intervenție a fost de $-1,82$, cu un interval de încredere de 95% cu valori cuprinse între $-2,40$ și $-1,23$.

Un studiu a găsit o reducere postintervenție semnificativă în proporția grăsimii corporale (3-6%) la adolescenții obezi, în timp ce un alt studiu a reținut că, după 20 de săptămâni de tratament incluzând modificarea dietei și schimbarea comportamentului (cu sau fără exerciții

fizice), scăderea grăsimii corporale a fost de aproximativ 3%.

În ceea ce privește studiile nerandomizate, 12 au indicat că atunci când a fost folosit un grup de control (copiii din grupul de control au fost ținuți pe o listă de așteptare și li s-a oferit tratament după încheierea studiului, sau copii din grupul de control nonobezi, sau obezi sau alternative ale intervenției), pierderea relativă în greutate a fost mai mare când grupul de control era reprezentat de copii obezi.

Din două studii care au utilizat copii din grupul de control cu listă de așteptare s-a constatat că toți pacienții dintr-un program care a utilizat o dietă cu puține grăsimi împreună cu o terapie cognitivă comportamentală și cu creșterea activității fizice au pierdut în greutate raportată la înălțime într-o perioadă de zece luni de intervenție. Într-un studiu care a comparat pierderea în greutate într-un grup care a urmat doar o dietă cu cea dintr-un grup care a urmat dieta și activitate fizică s-a constatat că în ambele grupuri s-a produs o semnificativă reducere a scorurilor z IMC (z -score) într-o perioadă de șase săptămâni de intervenție. Într-un alt studiu care compară copii preșcolari cu școlari pentru eficacitatea intervenției (tratament timp de un an), s-a constatat că toți copiii au pierdut semnificativ mai mult în greutate atunci când vizitele pentru tratament au fost frecvente. Într-un studiu care a avut în vedere numai dieta cu un grup de control adecvat a rezultat o semnificativă reducere a indicelui Rohrer și a altor indici antropometrici, de exemplu, raportul talie-solduri și aportul caloric după 13 săptămâni de intervenție. În studiile cu urmărirea de cel puțin 1 an, % mediu al



greutatii corporale ideale a scazut de la 154,2±15,3% la 125,2± 36,1%, p<0,001, si reducerea medie a IMC a fost -2,6, p<0,01. Intr-un studiu care a folosit o cura initiala PSMF de 10 saptamani, scaderea in % a supraponderabilitatii a fost constatata la 14,5 luni de urmarire, p<0.02.

Intr-un alt studiu, dupa 2 ani de urmarire, copiii care au realizat o scadere cu 10% a greutatii relative au fost calificati ca „de succes” si, cand au fost urmariti dupa cinci ani, copiii din acest grup au demonstrat mentinerea pierderii in greutate, p<0,001.

RECOMANDARI CU PRIVIRE LA DIETA

Studii controlate randomizate (SCR)

SCR au raportat rezultate imediate dupa interventie sau la unu sau mai multe momente ulterioare. Dieta Semafor (*Traffic Light*) este o strategie hipocalorica care a fost comuna mai multor SCR. Aceasta dieta este una in care aportul caloric este

controlat, cu valori normale de 1200-1500Kcal/zi, cu frecvente recomandate ale consumului hranei astfel clasificate:

VERDE – alimente cu foarte putine calorii si care pot fi mancate „liber”, de exemplu: fructe, legume si zarzavaturi;

GALBEN – amestec de hrana de baza alcatuit produse lactate, volumul de alimente furnizand o dieta echilibrata, carbohidrati si proteine;

RO^aU – alimente cu aport energetic crescut, de exemplu: ciocolata, biscuiti, cartofi prajiti si alimente de tip *fast-food*.

Practic, subiectilor le-a fost prescrisa o dieta de 900 kcal/zi, cu posibilitatea alegerii libere a restului de calorii pana la atingerea ratiei lor zilnice. Aceasta abordare recomanda numarul zilnic sau saptamanal al portiilor din fiecare grup de alimente, reducerea totalului de calorii si monitorizarea aportului alimentar.

Administrarea si supravegherea

Dietai Semafor este eficace si a fost folosita ca interventie in familie, unde parintii reglementeaza consumul hranei „verzi”, „galbene” si „rosii”. Familiile au fost capabile sa reduca consumul alimentar total absolut, sa injumatateasca consumul de alimente „rosii” si sa-l creasca pe cel de alimente „verzi”.

Studii clinice controlate nerandomizate

Dietele hipocalorice au fost frecvente in studiile nerandomizate, patru studii raportand o reducere semnificativa atunci cand PSMF a fost instituita ca dieta de interventie. (Nota: Aceasta interventie necesita un nivel ridicat de supraveghere medicala). Un studiu a semnalat dupa 8 saptamani reduceri semnificative in proportia supraponderabilitatii si cresterea masei corporale slabe la copii si adolescenti (7-17 ani) deopotriiva. Un alt studiu care a utilizat o interventie bazata pe PSMF pe o durata de 8 saptamani a demonstrat importante scaderi ale IMC, plus o reducere semnificativa in procente a greutatii corporale ideale (GCI) dupa un an de la interventie. Asemnator, o

Cereale, produse de panificatie etc.	2 felii de pâine sau 1 com mediu sau 1 cească de orez gătit, paste, tăiei sau 1 cească de „pomidge” (terci de ovăz) sau 1 cească de fulgi de cereale sau ½ cească de musli (fructe uscate cu cereale)		
Legume și zarzavaturi (alege între variante)	Legume cu amidon 1 cartof mediu/ignamă (soi de cartof) sau ½ cartof dulce potrivit sau 1 păstâmac potrivit	Legume verzi ½ varză, spanac, brocoli, conopidă, varză de Bruxelles	Legume și alte zarzavaturi 1 cească de lăptuci sau salată verde sau ½ cească fasole verde boabe, dovlecel, linte, mazăre, fasole verde păstăi, ciuperci, roșii, ardei gras, castravete, porumb dulce, nap, varză de Bruxelles, țelină, vinețe
Fruite	1 fruct de mărime medie: măr, portocală, mango, mandarină, banană, pară, sau 2 fructe mici: caisă, kiwi, prună, smochină, sau aproximativ 8 căpșune, aproximativ 20 de boabe de strugure sau vișine, ½ de cească de suc de fructe, un sfert de piper galben potrivit sau fructe uscate (4 caise uscate) sau 1-1/2 lingură de stafide sau 1 cească de cubulețe de fructe conservate		
Lapte, iaurt, brânză & alternative	250 ml lapte (1 pahar sau 1 cească) (poate fi proaspăt, conservat, praf) sau ½ cească de lapte condensat sau 40 g (2 felii) de brânză sau 250 ml (1 cească) de budincă, sau 250 ml iaurt (o cutie mică) simplu sau cu fructe sau, ca alternative de încercat: 1 cească de lapte de soia cu cacao sau 1 cească de migdale, ½ cească de somon roz cu oase		
Carne, pește, pasăre & alternative	65-100g carne/pasăre gătită (1/2 cească de carne tocată sau 2 cotlete mici sau 2 bucăți de carne friptă) sau 80-120g de file de pește sau, ca alternativă de încercat: 2 ouă mici sau 1/3 cească fasole uscată, linte, mazăre tânără, mazăre uscată sau fasole conservată sau 1/3 cească alune/migdale		
Suplimente (Alimente care pot fi incluse ocazional în meniu pentru diversificare. Acestea sunt în general bogate în grăsimi și/sau zahăr, calorii, sare etc.)	Supliment 1 1 bucată potrivită de chec simplu sau 1 chiflă, sau 3-4 biscuiți dulci sau jumătate de baton (45g) de ciocolată sau 2 pahare de băutură tonică sau 1 doză (1/2 l) sucuri, sau 30g cartofi prăjiți, 1 linguriță (20g) unt, margarină sau untdelemn, sau 60g (1 lingură) gem/miere sau 2 cupe de înghețată	Supliment 2 1 felie de pizza	Supliment 2 1 plăcintă cu carne

TABELUL 2 – CE ESTE O PORTIE – CÂTEVA EXEMPLE (5)



RECOMANDARI GENERALE

Cateva strategii de reducere a aportului de grasimi (6)

- inlocuirea laptelui integral cu cel degresat sau cu putina grasime;
- inlocuirea bauturilor dulci cu apa sau lapte cu putina grasime;
- inlocuirea cipsurilor si snecurilor preambalate cu fructe si alimente sarace in grasimi;
- mancatul cartofilor fara adaos de grasime;
- curatarea carni de grasime;
- cresterea consumului de legume si fructe.

interventie PSMF de 10 saptamani la copii de 8-18 ani a demonstrat imbunatatirea marcherilor rezistente la insulina si a pierderii relative in greutate. Mai mult, un alt studiu care a folosit aceasta interventie (PSMF) timp de 10 saptamani a aratat ca, dupa 6 luni de urmarire, obezii cu varste cuprinse intre 7 si 17 ani au aratat o scadere semnificativa in supragreutate (%); in al doilea rand, s-a constatat o mai mare reducere in suprapondere (%) la 14,5 luni, si in superobezitate la cei de 8-13 ani la 6 luni de urmarire. In plus fata de abordările dietetice conventionale, dovada limitata din studiile nerandomizate sugereaza ca noile abordari, ca modificarea continutului de macronutrienti ai alimentatiei (bogate in proteine) sau reducerea indicelui glicemic necesita viitoare investigatii.

IMPLICATII PENTRU PRACTICA

- Interventiile care combina componenta dieta cu exercitiile fizice si/sau terapia comportamentala sunt eficiente pe termen scurt in tratamentul obezitatii la copii (A).
- Dieta Semafor (*Traffic Light* sau *Stoplight*) este eficienta in reducerea aportului caloric total, in special a celui provenit din alimentele nefundamentale (hrana "rosie"), totusi sunt necesare mai multe studii pentru a se stabili care este eficienta pe termen lung (B).
- O interventie dietetica specifica (dedicata) duce la o mai mare scadere in greutate decat o consiliere generala sau nespecifica (B).

- Cu toate ca exista un numar limitat de studii de lunga durata, acestea arata ca eficienta unei interventii asupra dietei pare sa scada in timp (A).
- In absenta consensului de opinii ale expertilor, o abordare rezonabila este aceea a bazei interventiilor pe date observationale si epidemiologice. Este oportuna cresterea consumului de fructe si vegetale, reducerea alimentelor hipercalorice dar sarace in nutrienti, si a bauturilor sarace in nutrienti (B).
- Initierea precoce a tratamentului poate evita consecintele psihologice si fizice asupra sanatatii care pot aparea daca copiii supraponderali si obezi persista in a deveni adulti obezi (C).

Traducere: Bibliotecar Luminita Barbu,
Revizuire: Cercet. St. Dr. Catalin Tufanaru

BIBLIOGRAFIE

1. Collins CE, Warren JM, Neve M, McCoy P, Stokes B.A. Systematic review of interventions in the management of overweight and obese children which include a dietary component. *Int J of Evidence-Based Healthcare*. 2007; 5(1):2-53.
2. Flynn MAT, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: A synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev*. 2006; 7 (suppl 1):7-66.

3. Reilly JJ and Wilson D. ABC of obesity: Childhood obesity. *BMJ*, 2006; 333:1207-10.
4. The Joanna Briggs Institute. Systematic reviews - the review process, Levels of evidence. Accessed on-line 2006 <http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php#B>
5. The Australian Guide to Healthy Eating booklet funded by the Commonwealth Department of Health and Family Services under the National Food and Nutrition Policy program. Prepared by the Children's Health Development Foundation, South Australia and Deakin University, Victoria. 1998.
6. Adapted from Gehling RK, Magarey AM, Daniels LA. Food-based recommendations to reduce fat intake: an evidence-based approach to the development of a family-focused child weight management programme. *J Paediatr Child Health*. 2005; 41:112-118.
7. Pearson A, Wiechula R, Court A, Lockwood C. The JBI model of evidence-based healthcare *Int J of Evidence-Based Healthcare* 2005; 3(8):207-215.



THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE

- The Joanna Briggs Institute
Royal Adelaide Hospital
North Terrace, South Australia, 5000
www.joannabriggs.edu.au
ph: +61 8 8303 4880
fax: +61 8 8303 4881
email: jbi@adelaide.edu.au



**Blackwell
Publishing**

"The procedures described in *Best Practice* must only be used by people who have appropriate expertise in the field to which the procedure relates. The applicability of any information must be established before relying on it. While care has been taken to ensure that this edition of *Best Practice* summarises available research and expert consensus, any loss, damage, cost, expense or liability suffered or incurred as a result of reliance on these procedures (whether arising in contract, negligence or otherwise) is, to the extent permitted by law, excluded".