

## PUERICULTURĂ NUTRIȚIA ȘI ALIMENTAȚIA COPILULUI SĂNĂTOS

Prof. Dr. Cristiana Dragomir, Șef de lucrări Dr. Laura Florescu  
Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa“, Iași

Concomitent cu lucrarea *Particularități de creștere și dezvoltare a copilului de diferite vârste* – problemă de bază a pediatriei preventive – autorii, cadre didactice de mare ținută profesională, prezintă un alt aspect de mare importanță al pediatriei preventive – nutriția și alimentația copilului sănătos.

Se știe că procesul de creștere și dezvoltare, alături de nutriția și alimentația copilului sănătos constituie problemele de bază ale pediatriei preventive – puericultura – deoarece alimentația corectă constituie un element de bază ce asigură un proces de creștere și dezvoltare normală.

După cum se afirmă în „cuvântul înainte“ al lucrării, preocuparea pentru o nutriție rațională a copilului rămâne de mare actualitate în lumea contemporană, în care dezvoltarea copilului este amenințată fie de malnutriție, fie de obezitate.

De asemenea, se știe că unele boli ale adultului ca ateroscleroza și hipertensiunea arterială își pot avea originea în greșelile de alimentație din perioada copilăriei.

Lucrarea cuprinde opt secțiuni:

- I. Nutriția copilului și adolescentului
- II. Alimentația naturală
- III. Alimentația artificială
- IV. Alimentația diversificată
- V. Alimentația copilului între 1 și 3 ani
- VI. Alimentația copilului între 4 și 7 ani
- VII. Alimentația copilului între 7 și 15 ani
- VIII. Bibliografia

**Cap. I – Nutriția copilului și adolescentului.** Se trec în revistă: *nevoile nutritive energetice – cantitative* – (nevoile de întreținere, nevoile pentru termoreglare, pentru activitatea fizică sau activitatea musculară, pentru procesul de creștere), *nevoile nutritive calitative (factori plastici: proteine și unele minerale; factori energetici: glucide și lipide; factori biocatalitici: vitamine, minerale, apă)*. În continuare se acordă un spațiu important: *proteinelor* – necesarul zilnic, rolul aminoacizilor esențiali, precum și aspectul legat de deficitul și excesul acestora; *glucidelor alimentare* [reprezentate

de monozaharide, polimeri ai glucozei, dizaharide și polizaharide (amidonul, glicogenul, fibrele alimentare)] cu nevoile zilnice pe vârste; *lipidelor alimentare* [reprezentate de trigliceride, fosfolipide, colesterol și derivații metabolici ai grăsimilor] cu problemele legate de deficitul și excesul de lipide; *necesităților hidrominerale* [rația hidrică; mineralele (Sodiul, Potasiul, Clorul, Calciul, Fierul, Magneziul, Sulfur)] *oligoelementelor* – componente ale unor metalo-enzime sau activatori enzimatici, cu prezentarea celor mai importante – Cuprul, Zincul, Iodul, Fluorul, Cromul, Manganul, Molibdenul, Cobaltul, Seleniul – la fiecare prezentându-se sursele alimentare, nevoile, semnele/simptomele în condiții de deficit sau de exces; *vitaminelor* – factori obligatori pentru metabolism și creștere – cu prezentarea *vitaminelor liposolubile* (vitaminele A, D, E, K), la fiecare prezentându-se sursele alimentare, nevoile, semnele/simptomele determinate de deficitul sau excesul acestora; *vitaminelor hidrosolubile* [vitaminele B (B<sub>1</sub>-tiamina, B<sub>2</sub>-riboflavina, B<sub>3</sub>-nicotinamida, B<sub>5</sub>-acidul pantotenic, B<sub>6</sub>-piridoxina, B<sub>8</sub>-biotina, B<sub>9</sub>-acidul folic, B<sub>12</sub>-ciancobalamina), vitamina C – acidul ascorbic, esențială pentru ființa umană, deoarece nu poate fi sintetizată de om].

În continuare sunt prezentate principiile alimentației corecte a copilului 0-1 an [nevoile de lichide, nevoi calorice, nevoi de principii alimentare minimale – săruri minerale, vitamine –, echilibrul alimentar (diferit după vârsta copilului: la sugar raportul P:L:G = 1:2:4; la copilul 1-3 ani P:L:G = 1:1,2:3,5; la adult P:L:G = 1:1:4)].

Se subliniază că respectarea nevoilor nutriționale și a principiilor corecte în alimentația sugarului asigură starea de sănătate și dezvoltarea armonioasă a acestuia în perioada sa maximă de creștere staturo-ponderală și de maturare a sistemului nervos.

**Cap. II. Alimentația naturală.** Se subliniază că laptele uman este alimentul ideal pentru alimentația exclusivă a sugarului în primele 4-6 luni de viață, fiind specio-specific, unic prin caracteristicile sale nutriționale și bioactive, care asigură creșterea și

dezvoltarea copilului la nivelul optim al parametrilor biologici.

În acest capitol autorii prezintă:

- *mecanismul secreției lactate*: rolul factorului endocrin (hormonii estrogeni: foliculina și progesteronul) și factorului nervos (ce acționează reflex);
- *compoziția laptelui matern* (stadiul de colostru, lapte de tranziție și lapte matur);
- *factorii laptelui uman*:
  - factorii de protecție antiinfecțioasă – factorii celulari, imunoglobulinele – Ig A, Ig G și Ig M –, lactoferina, lizozimul, lactoperoxidaza, fracțiunile C<sub>3</sub> și C<sub>4</sub> ale complementului, factorul antistafilococic, factorii bifidogeni, factorul epidermic de creștere, factorul de creștere nervoasă, factorul de creștere *insulin-like*, factorul de stimulare al limfocitelor B, taurina, sulfhidroxilaza;
  - alți constituenți: hormonii materni și metabolii lor, prostaglandinele E<sub>2</sub> și F<sub>2</sub>..;
- *evoluția secreției lactate*;
- *factorii care influențează secreția lactată*;
- *icterul neonatal datorat laptelui matern* (rolul pregnan 3 alfa 20 beta diol; excesul de acizi grași liberi în plasmă; conținutul crescut al beta-glucuronidazei în laptele matern);
- *avantajele alimentației naturale* (pentru nou-născut și pentru mamă);
- *rațiile și tehnica alimentației naturale*;
- *criteriile pentru stabilirea rației alimentare*;
- *obstacole în alimentația naturală* (din partea copilului; din partea mamei);
- *alimentația femeii care alăptează*.

**Cap. III. Alimentația artificială.** Se trec în revistă:

- definiția alimentației artificiale;
- compoziția laptelui de vacă;
- microbii laptelui de vacă (microbi fermentației lactice; microbii saprofiti; microbii patogeni);
- incidentele în alimentația artificială (anorexia, subalimentația, supraalimentația, colicile abdominale, intoleranța la laptele de vacă..);
- conservarea laptelui de vacă;
- preparate (formule) de lapte praf (*preparate/formule de început* – recomandate pentru vârsta primelor 4-6 luni; *preparate/formule de continuare* recomandate pentru vârsta de 5-6?12 luni și *preparate pentru copii de vârstă mică* recomandate pentru vârsta de 1-3 ani, care se mai numesc și *lapte de creștere*).

Se prezintă preparatele (formulele de început) care sunt: *preparate adaptate* (cu o compoziție cât mai apropiată de cea a laptelui uman – de tip *Humana, Similac, NAN, Aptamil* etc.) și *preparate parțial adaptate sau semiadaptate* (*Robebi A, Robebi B,*

*Humana baby fit, Beba, Milumil 1, Robolact, Enfamil*); *formulele de continuare* (*Enfamil 2, Aptamil 2, Milumil 2, SMA2, NAN B<sub>1</sub> – cu bifidus*). Preparatele pentru copii de vârstă mică (*laptele de creștere*) sunt alimente esențiale pentru copiii în vârstă de 1-3 ani. În lipsa preparatelor adaptate sau parțial adaptate, la sugarul sănătos, se poate folosi *laptele praf convențional*, care prezintă compoziția laptelui de vacă cu unele îmbunătățiri rezultate din procesul tehnologic de fabricare, în sensul încărcării cu germeni, a coagulării caseinei, a omogenizării lipidelor. În continuare sunt prezentate:

- rația și tehnica alimentației artificiale în raport cu: vârsta, greutatea corporală, nevoile calorice, suprafața cutanată;
  - tehnica alimentației artificiale;
  - rezultatele alimentației artificiale;
  - alimentația mixtă (atât cu lapte uman cât și cu un alt fel de lapte) cu indicațiile sale și tehnica (metoda complementară sau metoda alternativă).
- Cap. IV. Alimentația diversificată.** Se prezintă:
- definiția (alimentația copilului după vârsta de 4-6 luni cu alte alimente pe lângă lapte);
  - regulile de diversificare a alimentației;
  - compoziția și valoarea calorică a alimentelor introduse pe lângă lapte (legume, făinoase, fructe);
  - modul de administrare al alimentelor consistente (legumele, fructele, brânza de vaci, iaurtul, untul, smântâna, oul, ficatul, carnea, biscuiții, pâinea albă – cornuri, pișcoturi –, pastele făinoase, mierea de albine);
  - produse industriale pentru diversificare (piureuri de legume și fructe în diverse combinații, cereale cu sau fără gluten, amestecuri de cereale sau alimente combinate – legume + carne de vită sau pui, legume + carne + făinos, fructe + făinos).

**Cap. V. Alimentația copilului între 1-3 ani.** Se prezintă:

- necesitatea unor modificări în alimentația copilului în ceea ce privește varietatea meniului, îmbogățirea lui și modul de prezentare a acestuia la copilul între 1 și 3 ani;
- nevoia de lichide și principii alimentare maximale (proteine, lipide, glucide);
- necesarul de calorii;
- repartiția pe mese a alimentelor (masa de prânz: 40-50% din valoarea calorică a rației/zi, masa de seară: 20-30%, masa de dimineață: 15-20%, cele două gustări – ora 10 și 17 -: 10-15%);
- alimentele interzise la această vârstă [alimente ce pot facilita aspirația; dulciuri ce înlocuiesc alimentele nutritive; alimente greu de digerat (cârnați, carne de oaie, vânat, condimente, mâncăruri prăjite/grase); alimente alergizante (alune, fragi;) mazărea, varza, fasolea boabe; alcoolul, cafeaua]

**Cap. VI. Alimentația copilului între 4-7 ani.** Sunt prezentate:

- nevoile calorice, necesarul de lichide, necesarul de proteine, lipide, glucide;
- mesele (3) + 2 gustări;
- alimentele utilizate: lapte (cel mult 500 ml/zi), brânză de vaci, legume (ca piureuri, soteuri, budinci, salate), fructe, ou, carne (75 g/zi), pâine intermediară...

**Cap. VII. Alimentația copilului între 7 și 15 ani.**

Este în mare asemănătoare cu cea a adultului. Sunt prezentate:

- nevoile calorice;
- necesarul de proteine, lipide, glucide;
- raportul P:L:G în alimentație similar cu cel de la adult 1:1:4.

În finalul lucrării sunt prezentate erorile în alimentația copilului:

- tendința părinților de a forța copiii să mănânce, situație ce favorizează obezitatea;

- alimentația monotonă;
- oferirea între mese de dulciuri, băuturi carbogazoase, bomboane, prăjituri, ciocolată, ce determină o reducere a apetitului la mesele principale cât și favorizarea apariției cariilor dentare;
- modificări ale comportamentului alimentar legate de labilitatea psihică și vegetativă care apare la vârsta adolescenței.

Lucrarea menționează 29 de referințe bibliografice, atent selectate, insistând asupra lucrărilor celor mai recente sau mai reprezentative din domeniul nutriției și alimentației copilului sănătos.

Stilul lucrării este elevat, dar și de o deosebită concizie și claritate, fapt ce face ușoară receptarea materialului științific.

În concluzie, lucrarea D-nei Prof. Dr. Cristiana Dragomir și D-nei Dr. Laura Florescu, șef de lucrări, este o reușită certă în domeniu, care face cinste Pediatriei românești.

**Prof. Dr. Valeriu Popescu**