

ALIMENTAȚIA – O COMPONENTĂ IMPORTANTĂ A DEZVOLTĂRII SĂNĂTOASE A SUGARULUI

*Nutrition – an important factor in newborns' healthy
development*

Dr. Kaziz Ahmedk

REZUMAT

Alimentația sugarilor este un subiect extrem de vast și complex, care a suscitat de-a lungul timpului numeroase controverse, și a suferit modificări importante, în funcție de nivelul cunoștințelor vremii. Acest articol prezintă avantajele și dezavantajele alimentației naturale, artificiale și mixte, precum și metodele cele mai folosite, împreună cu ultimele progrese înregistrate în realizarea formulelor de lapte pentru sugari comercializate pe piața internațională.

Cuvinte cheie: alimentație naturală, lapte pentru sugari.

ABSTRACT

Newborns' nutrition is an extremely wide subject which caused many controversies for a long period of time, and has known important changes, according to the knowledge of the specific period. This article presents the advantages and disadvantages of natural, artificial and mixt nutrition, the most common methods that are used, and the latest improvements made in the fabrication of newborn milk formulas on the international market.

Key words: natural nutrition, newborn milk.

Subiect extrem de vast și complex care a suscitat de-a lungul timpului multiple controverse, și a suferit modificări importante în funcție de nivelul cunoștințelor vremii, a fost tema multor cercetări.

După tipul de lapte pe care îl primește, sugarul 0-6 luni poate fi alimentat:

- natural;
- artificial;
- mixt.

Alimentația naturală

- Superioritate ABSOLUTĂ
- P.M. Dunn (1980):

„...declinul alimentației la sân a reprezentat cel mai important EȘEC BIOLOGIC ȘI MEDICAL din istoria speciei umane!“

(Unul dintre puținele adevăruri medicale absolute meritând riscul repetării!!)

Avantaje covârșitoare pentru:

- Copil;
- Mamă;
- Familie;
- Societate;
- Mediu.

Avantaje pentru copil

Asigurarea creșterii și dezvoltării optime:

- Fizică
- Neuropsihomotorie, cu rată formidabilă de creștere a creierului și inteligență superioară (scoruri cognitive și verbale)

Senzorială:

- Acuitate vizuală;
- Simț auditiv;
- Afectivă (consecință indirectă).

Asigurarea protecției antiinfecțioase și anti-alergice

- Transfer eficient de imunitate (ex.: dizenteria bacilară).

Protecție împotriva multor boli: diabet zaharat, boala Crohn, astm bronșic, boli diareice, obezitate, ITU, carii dentare alergii ș.a.

Avantaje pentru mamă:

- Avantaje psihologice (adevărata împlinire a femeii – Julius Caesar).
- Efecte contraceptive în primele luni de alăptare.
- Protecție față de unele boli: cancer de sân și ovar, osteoporoză, mastite ș.a.

Avantaje pentru familie:

- Liant afectiv;
- Avantaje economice majore: costuri (formule, energie, consumuri: apă ș.a.);
- Morbiditatea copiilor, tratamente;
- Confort sporit (efort, timp);
- Situații de excepție: (război, calamități etc.).

Avantaje pentru societate:

- Generații viitoare sănătoase și inteligente;
- Costuri mai mici (importuri sau tehnologie);
- Asistență medicală mai puțin solicitată!
- Prestigiu (indicatori superiori: mortalitate infantilă, morbiditate ș.a.).

Avantaje asupra mediului:

- Poluare mai redusă (detergenți, ambalaje etc.);
- Economie de energie, apă etc.

Problema majoră actuală:

- 40% înțărări sunt nejustificate, sub prețete puerile (adevărata hipogalactie: $G < 500$ g/lună).

ALIMENTAȚIA ARTIFICIALĂ

Pentru cei ce nu pot beneficia de acest „dar al naturii”, care este laptele matern, formulele de lapte au înregistrat progrese „formidabile” (secolul al XIX-lea – prezent):

- Preparatele clasicilor pediatriei germane
- 1867: prima formulă manufacturată comercial pentru sugar (Henry Nestlé: Farine Lactée)
- 1915: SMA (Syntethic Milk Adapter) – Ohio (USA)
- Explicație: apropiere tot mai mare de L.F. („standardul de aur”, inegalabil)

Responsabilitatea tot mai mare a celor ce se ocupă de acest domeniu impune o cunoaștere aprofundată pentru a asigura condițiile optime de dezvoltare a potențialului genetic.

N.B.: boli redutabile ale adultului își au originea în nutriția inadecvată din primul an!

Etape istorice

1. L.V. (diluare, zaharat, acidulat)

a. Compoziție net diferită (exces de proteine, Na, deficit de HC, lipsit de unii nutrienți)

2. Lapte praf convențional

3. Produse dietetice (formule, preparate):

a. De „prima vârstă” (de „început”, „umanizate”, „maternizate”, adaptate)

b. Pentru vârsta a II-a („de continuare”)

4. Suplimentarea cu diverși componenți nutritivi

5. 1981 ESPGHAN (DN:1977) publică recomandările pentru conținutul formulelor destinate sugarilor (codex standard FAO: ONU/OMS)

6. Ulterior:

a. North American

b. South American SPGHAN-IFSPGHAN

c. Asian

7. Nov. 2005, noile standarde ESPGHAN

Achiziții ale ultimilor ani

1. Probioticele (antonim antibiotice)

a. Bacterii vii:

– Viabile (produc acid lactic), nepatogene;

– Nedistruse în stomac;

– Ajung ca atare în colon;

– Aici favorizând multiplicarea bacteriilor „prietenose”: lactobacili (LB), bifidobacterii (BB).

N.B.: microflora stabilită în primii 2 ani determină funcția intestinului pentru toată viața.

- Rol protector față de expunerea constantă la antigene alimentare sau din mediu

- Punct de plecare: protecția oferită de laptele de femeie față de BDA, IACRS, ITU, EUN, septicemie ș.a. (prin flora colică a sugarului alăptat):

- Flora intestinală a acestuia: circa 10 miliarde de bacterii, cca. 400 de specii (la un individ dat, 99% din floră e formată din 30-40 de specii, predomină germeii strict anaerobi).

N.B.: tractul gastrointestinal este steril

Mecanism de acțiune:

- Producere de agenți antiinfecțioși (hidrogen peroxid, bacteriokine ș.a.)

- Întărirea barierei celulelor mucoasei vs. invazia patogenilor (competiție pentru substrat nutritiv și pentru spațiu – sit-uri celulare, „impantare” foarte dificilă)

- Semnale celulare care previn factorii de virulență ș.a.

Eficiență demonstrată în:

- Tratatamentul diareei;
- Menținerea remisiunii în bolile inflamatorii intestinale;
- Prevenirea ITU și a infecțiilor genitale;
- Efect laxativ (favorizarea motricității intestinale).

Efecte indirecte:

- Prevenirea cancerului de colon
- Prevenirea osteoporozei
- Prevenirea bolilor inflamatorii intestinale
- Asupra metabolismului lipidic:
 - Previne sindromul X;
 - Previne obezitatea;
 - Previne bolile CV;
 - Previne DZ noninsulindependent.

Probioticele – surse:

- Alimente cu:
 - Lactobacillus GG;
 - Bifidobacterium longum S – 36.
- Alimente fermentate (iaurtul: Mecinikov 1908 Inst. Pasteur – Paris)
- Produse accesibile comercial:
 - Iaurt ACTIVIA DANONE (bifidus esensis);
 - Unele produse Morinaga;
 - Biocodex (Franța);
 - Yakult (Japonia);
 - Biobast yogurt;
 - Flarast ș.a.

- Siguranță: considerabilă

2. Prebioticele

- componente alimentare nedigerabile:
 - glucide (oligo-, și dizaharide);
 - care stimulează selectiv creșterea bifidobacteriilor din colon.
- servind ca substrat al fermentației colice
 - au roluri complexe
 - o N.B.: LF conține peste 130 de oligozaharide (FRUCTANI), mai toate având lactoză (15-23g/l) în colostru, 8-12g/l în laptele matur
 - o PRO - +PREBIOTICE=SINBIOTICE

Prebiotice – efecte

Sporește flora fecală de tip:

- Lactobacillus;
- Bifidobacterii.

Laxativ

Scăderea pH-ului fecal

Creșterea rezistenței față de patogenii digestivi

Modulează răspunsul imun sistemic

Scad riscul alergiilor

Reduc riscul cancerului de colon

Reduc colesterolul și lipemia

Sporesc biodisponibilitatea calciului

Accentuează mineralizarea osoasă

L.C.P.U.F.A.

Depistați în LF:

- Acid arahidonic
- Acid docohexaenoic

Inițial: formule cu precursori ai acestor ac. grași esențiali (18 c):

- Acid Linoleic;
- Acid Alfalinolenic.

N.B.: cca. 50% aport energetic (LF): lipide

Surse:

- Microalge;
- Uleiuri fungice sau marine;
- Gălbenușul de ou.

L.C.P.U.F.A. – Roluri

Precursori ai eicosanoidelor și ai citochinelor
Componente structurale (fosfolipide) ale membranelor celulare

Favorizează dezvoltarea:

Creierului

Retinei

Rol în dezvoltarea sistemului imun

Favorizează dezvoltarea cognitivă

Protecție antialergică

Nucleotide

Citidină, uridină, adenzină, guanozină

Concentrații relativ mari în L.F. (30 – 70 mg/l)

Nucleotide – rol

Precursori ai acizilor nucleici

Constituenți ai enzimelor

Sursă de energie celulară

În creșterea și dezvoltarea tractului G.I.

Protecție antidiareică

Roluri în dezvoltarea sistemului imun

Accelerarea creșterii somatice la „small-for-date“

Rol în dezvoltarea sistemului imun:

- Crește rezistența la agresiuni microbiene;
- Activează macrofagele și capacitatea fagocitară;
- Accentuează activitatea celulelor natural – killer;
- Crește concentrația serică de anticorpi după imunizări cu H. Influenzae, B. difteric.

Seleniul

Imunonutrienți (Se, Zn, Vit. A, nucleotide)

Se = micronutrient esențial (11 selenoproteine izolate)

Conținut:

- LF: 15-20 microg/l
- LV: doar 2-13 microg/l (concentrația din sol)
- Suplimentarea este deosebit de importantă la prematuri (depozite fetale mai reduse, risc crescut de stres oxidativ, creștere postnatală rapidă)

Seleniul – rol

Antioxidant major

Component al glutation–peroxidazelor

Protector față de:

- Cardiopatii;
- Boli metabolice;
- Boli pulmonare cronice;
- Miopatii.

Previne neoplaziile

Formule pentru prematuri

Rata crescândă a supraviețuirii (G.N.< 1000 g).

Face esențială nutriția lor după externare.

99% au „insuficiența creșterii“: G. sub percentilul 10 la 36 săpt. (vârsta postmenstruală).

Creșterea somatică deficitară în primul an de viață se asociază cu întârziere în dezvoltarea neurologică.

Primul an conferă prematurului oportunitatea recuperării privărilor anterioare în creșterea somatică și a creierului.

Formulele îmbogățite cu nutrienți sporesc rata recuperării în creșterea în G, L, PC și mineralizarea osoasă.

Recomandările ESPGHAN – nov. 2005

Revizuite după aproape un sfert de veac (1981).

Stabilesc limite (inferioare și superioare) pentru cei mai mulți nutrienți.

Conținut energetic de 60-70 Kcal/100 ml

Proteine 1,8-3 g/100kcal

HC 9-14 g/100 kcal

Lipide: 4,4-6 g/100 Kcal

Suplimente:

- Vitamine (multiple);
- Minerale (fier, calciu, P, Mg, Se, Zn, etc.);
- Carnitină ș.a.

CONCLUZII

Progresele alimentației artificiale impun revenirea la laptele matern, și, pe măsura cunoașterii tot mai aprofundate a compoziției acestuia, apar formule tot mai apropiate de „standardul de aur“.

Această permanentă „apropiere“ este atestată și de rezultatele la distanță ale creșterii și dezvoltării.

De aici: motiv suplimentar de promovare protejare și sprijinire a ALIMENTAȚIEI NATURALE!