

Prof. Dr. Fekete György

Anyatej és tápszerek: állandóság és változó elvek a csecsemőtáplálásban

Összefoglalás:

Az újszülött és a fiatal csecsemő természetes, ideális és optimális tápláléka az anyatej, táplálása a szoptatás. A féléves kor után ill. az anyatej kiegészítéseként választandó csecsemőtáplálási módszer az anyatejhez hasonló összetételű, ahhoz adaptált tápszer és az „elválasztási tápszer” („follow-on milk”). A tehéntej és különböző arányú hígításai a csecsemő életének első 12 hónapjában semmiképpen nem felelnek meg az intenzíven fejlődő szervezet igényeinek. A tehéntej alacsony vastartalma a vashiányos anaemia tüneteinek kivül az idegrendszeri fejlődés elmaradását okozza. A tehéntej-fehérje elleni allergia, a magas fehérjetartalom miatti veseterhelés, egyes nyomelemek viszonylag alacsony koncentrációi a legfontosabb érvek, melyek alapján a tehéntej helyett az értékeesebb „elválasztási tápszerek” adása ajánlott.

Az újszülöttek és csecsemők táplálásának ősidőktől kezdve változatlan célkitűzése a fejlődő kisgyermek számára a legkiválóbb, optimális mennyiségű és összetételű tápanyagok biztosítása. E cél elérését évszázadokon át kizárólag a szülői ösztönök és a hagyományok vezérelték. A szervezet korai fejlődési stádiumai igényeinek kielégítését a minden történelmi korban ismert kiváló szellemi képességű és kiemelkedő fizikai teljesítményű személyek jelzik, bár az átlagot jelentő nagy tömegekről tudjuk, hogy a korábbi évszázadokban testméreteikben jóval elmaradtak a mai értékekhez képest. A múlt századtól a csecsemőkor élettani, kórellettani és táplálkozástudományi kutatásai a pontos energiaszükséglet, fehérje-, szénhidrát-, zsírbevitel és az ásványi anyagok, vitaminok, nyomelemek fontosságát tisztázva a csecsemőtáplálás elveinek tudatos szabályozásához vezettek. A napjainkban érvényes csecsemő- és kisgyermekkorai alapvető energia- és fehér-

jeszükséglet adatokat az 1. táblázat mutatja be.

A klasszikus gyermekgyógyászat a csecsemőkor fejlődési-növekedési igényein túlmenően alapvető fontosságot tulajdonított a táplálékok fajtájának és összetételének a megbetegedések, elsősorban a hasmenéssel, hányással járó, gyakori és magas halálozással járó kórkepek kezelésében.

Az anyatej és a szoptatás

Az újszülött- és csecsemőtáplálás mindvégig változatlan, állandó eleme, a legszigorúbb tudományos elemzések próbáit kiállt első számú győztese ma is az anyatej.

Az újszülött és a fiatal csecsemő természetes, ideális és optimális táplálása a szoptatás. Az anyatej összetétele képes a megfelelő mennyiségben és arányban leginkább biztosítani a csecsemő szervezete számára azokat az alapvető tápanyagokat, amelyek az élet első évében az intenzív fejlődéshez szükségesek. A központi idegrendszer különösen érzékeny ebben a korai időszakban a táplálás hibáira, nem megfelelő voltára. A szoptatás a legtöbb fejlett európai országban, így hazánkban is az újszülöttkor kezdetétől általában a csecsemő 6 hónapos koráig az elsőként ajánlott és választott táplálási mód, mely a fogak megjelenésével és a nagyobb energiataralmú, szilárd táplálékok hozzáadásával, az ún. „hozzátáplálással” egyre csökkenő számban és egyre kisebb anyatej mennyiségekkel fokozatosan átadja helyét a mesterséges táplálékoknak. Az anyatejnek a tehéntejhez képest előnyös összetételén kívül a szoptatás meghatározó fontosságú a bensőséges, örömteli, a későbbi személyiségfejlődésben is oly lényeges anya-gyermek kapcsolat korai kialakításában. A tehéntejből hiányzó immunoglobulinok, a secretoros IgA-molekulák, a komplex és egyéb aktív immunológiai alkotórészek az anyatej táplálás révén a fiatal csecsemő kórokozók elleni hatékony védekezésének döntő tényezői. A szoptatás egyértelmű előnyeit igazolják azok a kiterjedt vizsgálatok is, amelyek az anyatejjel táplált csecsemők szellemi fejlődésének

gyorsabb ütemét és egyes megbetegedések (pl. pylorus stenosis, inzulindependens diabetes mellitus, colon carcinoma) későbbi életkorban alacsonyabb számú előfordulását igazolták a tápszerrel táplált csoportokkal összehasonlítva.

A szoptatást helyettesítő és követő csecsemőtáplálás

Természetesen az utóbbi évtizedek hatékony, a szoptatást joggal támogató világméretű egészségügyi programjai ellenére is a fiatal csecsemők egy része különböző okokból az élet első félévében nem anyatejet, hanem mesterséges táplálást, csecsemőtápszert kap. E készítmények többsége ma már az anyatej összetételét nagymértékben megközelíti, azonban avval nem azonos értékű. Bár a tápszerek alapanyaga általában tehéntej, azonban anyatej hiányában nem maga a tehéntej, hanem az életkorának megfelelő anyatej helyettesítő, ún. „első tápszer” jelenti a választandó táplálási megoldást.

A hathónapos kor után az addig anyatejjel táplált, szoptatott csecsemő, de az első hetektől kezdve mindjárt tápszerrel etetett csecsemő esetében is választás elé kerül a szülő: milyen táplálékkal végezze a gyermek „hozzátáplálását”, az eddigi táplálás kiegészítését?

A hagyományos, évtizedeken át világszerte divatos csecsemőtáplálási elvek ebben az életkorban a tehéntejhígítások, az ún. „feles tej”, majd „teljes tehéntej” adagolását, esetleg tejbendara adását tartották helyesnek a főzélékek fokozatos megismerttetése mellett.

A tehéntejjel történő csecsemőtáplálási módszert a mai korszerű dietetikai és kórellettani ismeretek fényében nem javasolhatjuk. Helyette világszerte elérhetővé váltak az ún. „elválasztási” („follow-on milk”) tápszerek, melyek átmenetet jelentenek a szoptatás (ill. a korai, első tápszeres táplálás) és a szilárd ételek bevezetése között. A 4-9 hónapos kor között adható „második” tápszert az ennél idősebb korúak számára kifejlesztett „harmadik” tápszer, népsze-

Prof. Dr. Fekete György

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar

II. Gyermekgyógyászati Klinika

1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9.

rú nevéen „babatej” követheti. Egyes országokban e tápszerek adását 12-15 hónapos korig ajánlják, Magyarországon a Gyermekorvosok Társasága 3 éves korig javasolja használatukat.

Milyen hátrányokkal kell számolnunk a tehéntej táplálás régen megszokott, nagyanyaink idejében egyedül alkalmazott módszere esetén? Milyen előnyökkel jár a félévesnél idősebb csecsemő szellemi és testi fejlődésében az ehhez az időszakhoz adaptált speciális tápszerek összetétele? E gyakorlati kérdésekre azért fontos ismerni és a szülők, nagyszülők számára továbbadni a választ, mert az utóbbi években egyre több családban nyúlnak ismét, vagy még mindig a tehéntej/tehéntejhígítás elavult módszeréhez, nemegyszer hangoztatva: ami jó volt századokon át, biztosan jó most is. Vagy: Einstein, Maria Callas és számos olimpiai bajnok is tehéntejet kapott csecsemőkorában, miért kellene más az én kisgyermekemnek? Egyes felmérések szerint Magyarországon a 6 hónapos-tól 1 éves korú gyermekek több mint fele napjainkban tehéntejet kap, annak ellenére, hogy gyermekorvosa ezt nem ajánlja.

A korai csecsemőkorban adott tehéntej táplálás hátrányai

1. Alacsony vasbevitel

Az élet első 3 hónapjában az érett újszülött szervezete a vörösvértestek szétesése következtében általában elegendő vasat kap. Az anyatej vastartalma ugyan alacsony (0,03-0,07 mg/100 ml), a vas felszívódása azonban mintegy háromszor magasabb, mint a tehéntejből. Minden bizonnyal e tény az anyatej kalcium- és laktoferrin tartalmával függ össze. Az is ismeretes, hogy a szoptatás során egyidejűleg adott tehén-

tej csökkenti a vas felszívódását. A korszerű táplálkozástudományi nemzetközi ajánlások szerint az élet negyedik hónapjától emelni kell a táplálékkal bevitt vas mennyiségét. Ez az elv a vassal kiegészített csecsemőtápszerek előállításával már hosszabb ideje megvalósult, az „elválasztási tápszerek” vastartalma 0,8-1,3 mg/100 ml.

Számos prospektív tanulmány igazolta, hogy a 6-18 hónapos koruk között nem tehéntejjel, hanem „elválasztási tápszerrel” ellátott csecsemők között 18 és 24 hónapos korukra gyakorlatilag megelőzhető a vas-hiányos anaemia. A szellemi fejlődés, a kognitív funkciók érése is jobb, mint a tehéntejjel táplált kortársaké.^{1,3,4,5}

2. Magas fehérjebevitel

Az anyatej 1,05 g/100 ml fehérje tartalmával szemben a tehéntej háromszoros, 3,3g/100 ml. A magas fehérjetartalom a még éretlen működésű csecsemőkorú vese számára fokozott megterhelést jelent. Az „elválasztási tápszerek” („follow-on” milk) a tehéntejhez képest alacsonyabb, 1,8-2,2g/100 ml mennyiségben tartalmaznak fehérjét.

A fenti két legfontosabb hátrány bővíülhet esetenként a tehéntejfehérje allergia tüneteivel is. Ilyenkor az occult gastrointestinalis vérzés súlyosbíthatja a vasvesztést és a vashiányos anaemia következményeit.²

Az „elválasztási tápszerek” magasabb esszenciális zsírsav (linolsav, alfa-linolénsav) és többszörösen telítetlen hosszú szénláncú zsírsav (arachidonsav és dokozahexénsav) tartalma is előnyt jelent a tehéntejhez képest.

Következtetés

1. Az újszülöttek és fiatal csecsemők ellátásával foglalkozó gyermekorvosok, házi- és csa-

ladorvosok elsődleges feladata az anyatejes táplálás, a szoptatás előnyeinek hangsúlyozása és e táplálási forma ajánlása az élet első hat hónapjában.

2. Az anyatejes táplálás helyett indokolt esetben a megfelelően adaptált csecsemőtápszer adása ajánlott. Tehéntej és tehéntej hígítás sem kiegészítő, sem elválasztási tápszerként nem alkalmas a csecsemők táplálására az első életévben, a hazai gyermekorvosok ajánlása szerint (több nemzetközi gyermekgyógyászati szervezettel egyetemben) 3 éves korig.
3. A Nyugat-Európában az utóbbi évtizedben elterjedt „elválasztási tápszerek” („follow-on milk”) adása csakis a véleményformálásban döntő gyermekorvosok, védőnők, egészségügyi szakemberek támogató ajánlása nyomán válthatja fel hazánkban is az élettani- táplálkozástudományi szempontból hátrányosabb összetételű, de ma is népszerű tehéntej-táplálást.

Irodalomjegyzék:

1. Daly A et al: *Prevention of anaemia in inner city toddlers by an iron supplemented cows' milk formula.* Arch Dis Child 75:9-16, 1996
2. *Iron fortification of infant formulas.* American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Pediatrics 104: 119-123, 1999
3. Lozoff B et al: *Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency.* N Engl J Med 325:687-694, 1991
4. Moffatt ME et al: *Prevention of iron deficiency and psychomotor decline in high-risk infants through use of iron-fortified infant formula: a randomized clinical trial.* J Pediatr 125: 527-534, 1994
5. Williams J et al: *Iron supplemented formula milk related to reduction in psychomotor decline in infants from inner city areas: randomised study.* BMJ 318:693-698, 1999

Egészséges csecsemők és kisgyermekek napi energia- és fehérjeigénye (az Európai Unió Táplálkozástudományi Tanácsa adatai alapján)

Kor	Kcal/nap	Fehérje g/testtömeg kg
0-4 hó	450-600	2,2
4-12 hó	715-950	1,6
1-4 év	1200-1460	1,1