



## Extrém koraszülöttek és beteg újszülöttek parenterális táplálása

Az egészséges emésztőrendszerrel rendelkező babák szájon át történő táplálás és a bélrendszerük általi emésztés útján jutnak a testük növekedéséhez és fejlődéséhez szükséges tápanyagokhoz. Azonban azok a babák, akik nagyon korán vagy bizonyos betegségekkel születtek, gyakran nem tudnak szájon vagy etetőszondán át táplálkozni. Számukra a szükséges tápanyagokat vénás táplálás útján biztosítják.<sup>1</sup>

### A parenterális táplálás jelentése

A parenterális táplálás egy olyan etetési módszer, mely kikerülve a bélrendszert, a tápanyagokat közvetlenül a véráramba juttatja. Hasonló a még meg nem született babák köldökzsinóron keresztüli táplálásához. A baba ilyenkor egy steril, a fontos tápanyagok mindegyikét biztosító, infúziós oldatot kap a vénáján keresztül, melyek feldolgozásához így nincs szükség az éretlen vagy beteg bélrendszerének funkciójához.<sup>1,2</sup>



#### Mit jelent mindez ...

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Par</b>                   | = másképp, máshol beadott  |
| <b>Enteral</b>               | = az emésztőrendszeren át (gyomorban, belekben)  |
| <b>Parenterális táplálás</b> | = tápanyagok bevitele a vénákon keresztül, tehát nem az emésztőrendszeren át                               |
| <b>Enterális táplálás</b>    | = tápanyagok bevitele szájon át, ill. az orron vagy szájon át a gyomorba levezetett etetőszondán keresztül |
| <b>Steril</b>                | = tiszta, baktérium- és egyéb mikroorganizmusoktól mentes  |

### Mikor van szükségük a babáknak parenterális táplálásra?

A megfelelő tápanyag ellátás nagyon fontos a babák élettani, megfelelő növekedése és idegrendszerük fejlődése szempontjából, továbbá a tápanyaghiányos állapot és növekedési elmaradás elkerülése érdekében. Azok a babák, akiket nem lehet szájon át vagy etetőszondán keresztül táplálni, parenterális táplálást igényelnek, így pl.:

- Éretlen koraszülött babák (a terhesség 32. hete előtt született babák jelentős része), életük első heteiben.
- Érett újszülöttek és csecsemők, akik nyelési rendellenességgel, a táplálék megemésztésének képtelenségével járó betegséggel születtek (nyelőcsövet, gyomrot és/vagy a beleket érintő betegségek).

Napjainkban egyre inkább előtérbe kerül az a törekvés, hogy legalább egy kis mennyiségű táplálékbevitel történjen etetőszondán keresztül (enterális táplálással)\*, már az első napoktól- ha lehet, az első óráktól- kezdve. Tehát általában a részleges parenterális táplálást az enterális táplálással kombinálják a babák számára.<sup>1</sup> Idővel az enterális táplálást folyamatosan növelik az osztály protokolljának, illetve annak megfelelően, hogy mennyire tolerálja azt a baba, fokozatosan csökkentve ezáltal a parenterális táplálás arányát.<sup>1-3</sup>

\* Újszülöttek enterális táplálása:

Az újszülöttet és koraszülöttet az édesanyja saját, de a baba igényeinek megfelelően szükség esetén dúsított tejével, ennek hiányában donor anyatejével vagy tápszerrel táplálják, etetőszondán keresztül. A szonda a baba orrán vagy száján át a gyomorba vagy kivételes esetekben a vékonybélbe vezet. Szondán át történő enterális táplálás alkalmazható, ha az emésztőrendszer legalább részben képes a táplálék megemésztésére, felszívására, illetve ha az egészséges emésztőrendszerű újszülött szopási vagy nyelési nehézségekkel küzd éretlenség, neuromuskuláris funkciózavar, szívbetegség vagy egyéb rendellenesség miatt.<sup>4,5</sup>

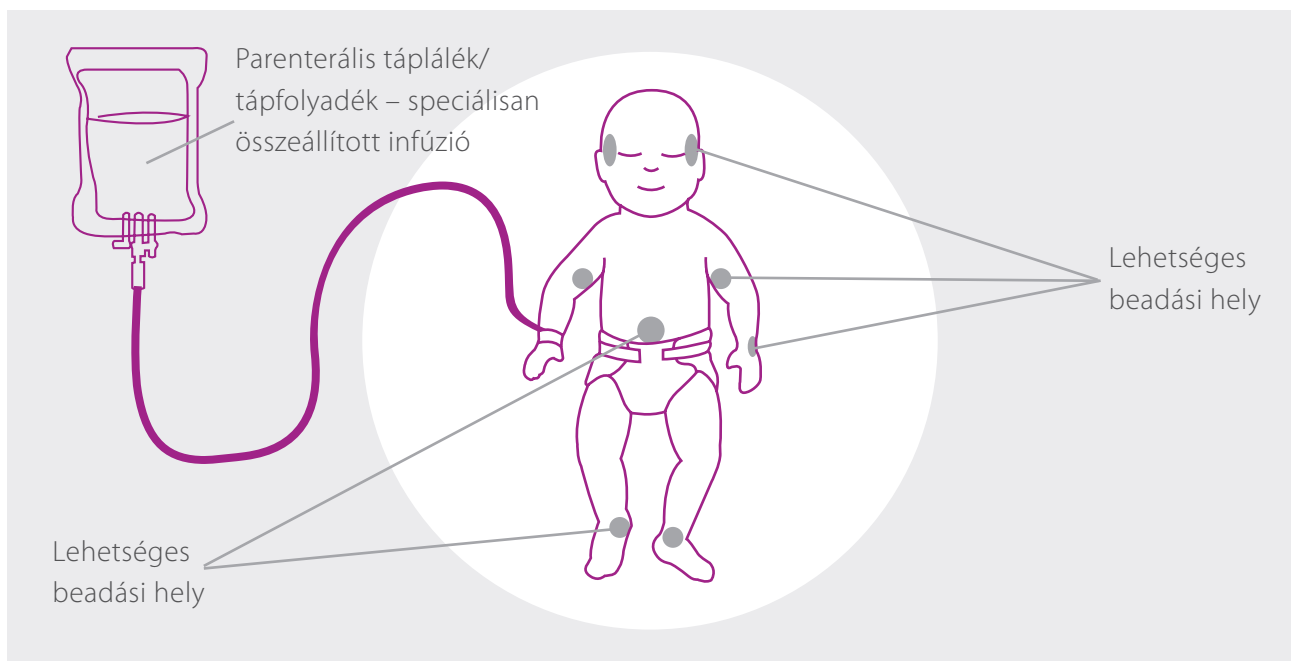


*Prof. Berthold Koletzko,  
a müncheni Dr. von Hauner Gyermekkorház  
gyermekgyógyász professzora*

*“A korai, lehetőség szerint az életük első napjától megkezdett parenterális táplálás nagyon fontos az extrém koraszülöttek és beteg újszülöttek számára, hiszen ez segíti hozzá őket a normális növekedésükhöz, fejlődésükhöz, illetve megelőzi a növekedési problémáikat és az ebből fakadó káros hatásokat. Minden koraszülöttekkel és beteg újszülöttekkel foglalkozó kórháznak rendelkeznie kell a naprakész tudásnak megfelelő parenterális táplálási protokollal.”*

## A parenterális táplálás menete

A parenterális tápfolyadékot egy infúziós pumpán át fecskendőből vagy speciális zsákból, branül segítségével a perifériás vénákba (kéz, láb, fejbőr területén), vagy erre alkalmas kanülön át a köldökvenába juttatják.<sup>2,3</sup> Hogy mennyi ideig van szükség parenterális táplálásra, az attól függ, hogy milyen gyorsan halad az enterális táplálás felépítése, azaz milyen ütemben tolerálja azt a baba szervezete.



## A parenterális táplálás előnyei és kockázatai

| Előnyök <sup>1-3</sup>   | Kockázatok <sup>1-3</sup>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Életmentő lehet a koraszülött, az emésztőrendszer fejlődési rendellenességével született és a súlyosan beteg babák számára</li> <li>• Alapvető tápanyagbeviteli mód, ha az enterális (szájon keresztüli vagy etetőszondás) táplálás nem felel meg a baba igényeinek</li> <li>• Átmeneti kiegészítésként használják az enterális (etetőszondás) tápláláshoz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bizonyos tápanyagokból túl sok vagy túl kevés jut a szervezetbe</li> <li>• Hyperglycaemia, azaz magas vércukorszint</li> <li>• Fertőzések a véráramban</li> <li>• Sepszis (vérmergezés)</li> <li>• Vérrögök kialakulása</li> <li>• Tartós alkalmazása esetén a máj megbetegedése vagy működésének rendellenessége (az epe kiválasztás zavara).</li> <li>• A vénába helyezett branül kicsúszása vagy a véna falának sérülése miatt az infúziós oldat szövetek közé kerülése</li> <li>• A parenterális táplálék előállításához és beadásához kapcsolódó előállítási és számítási hibák</li> </ul> |

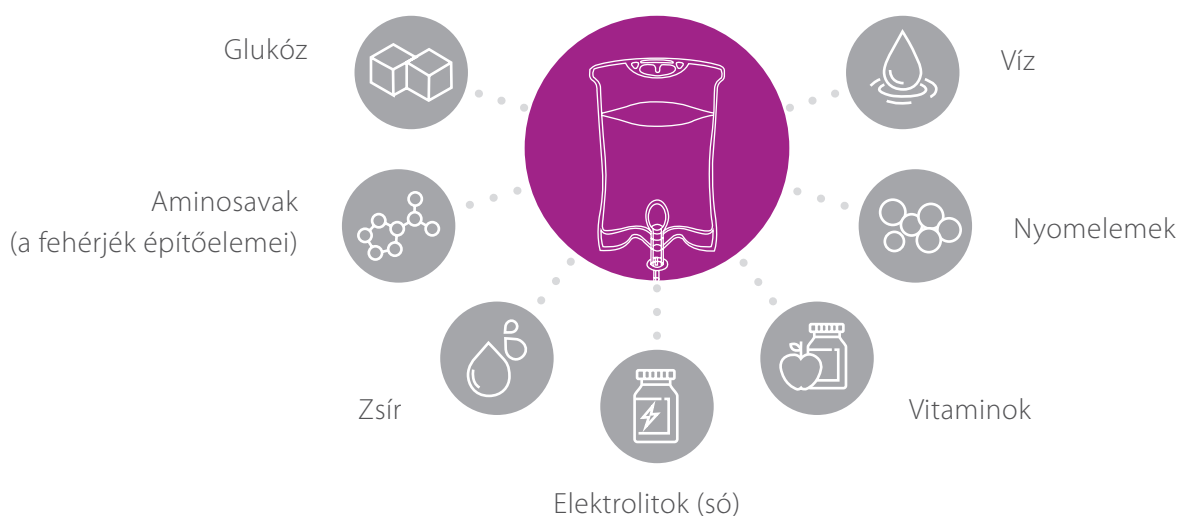
Megjegyzés:

- ▶ Az **előnyök** és **kockázatok** mérlegelésének tekintetében orvosi döntés szükséges<sup>2</sup>.
- ▶ Amennyiben lehetséges, az enterális táplálást kell előnyben részesíteni<sup>1-3</sup>
- ▶ A növekedés ütemének rendszeres ellenőrzésével, egyre inkább támogatandó a baba enterális szájon/ etetőszondán át történő táplálása, indokolt esetben, az egyes testalkotó elemek ( fehérje-, zsír-, víztartalom stb.) pontos mennyiségének meghatározását is beleértve.

## A parenterális táplálék összetétele

Vannak szabvány és egyénre szabott parenterális tápanyag infúziók.<sup>6</sup> A szabvány oldatokat kórházi gyógyszertárak vagy kereskedő/gyártó cégek készítik. Előnyük, hogy könnyen elérhető az újszülött intenzív osztályokon (NICU), ezzel segítve a korai parenterális táplálás megkezdését már az első életnapon. A speciális tápanyag igényű babák számára egyénileg összeállított infúziós tápoldatokra lehet szükség. Ezeket orvosi előírás alapján állítják össze a kórházi gyógyszertárak, s időbe telik, mire elkészül.<sup>2</sup>

A parenterális táplálék a következő tápanyagokat biztosítja:<sup>6</sup>



## Mit tehetnek az édesanyák, amíg gyermekük parenterális táplálásra szorul

Fontos, hogy ebben az időszakban, amikor a babát parenterálisan táplálják, az anya fenntartsa, rendszeres fejéssel stimulálja a tejtermelését, biztosítva ezzel, hogy amint lehetséges, a baba anyatejet kaphasson enterálisan (etetőszondán) és / vagy amilyen gyorsan csak lehet szop hasson.



*Janine Grunert,  
Nővér és szoptatási tanácsadó/specialista a baseli  
Egyetemi Gyermekkórházban*

*“Az anyatejed egyedi és tartalmazza a babád egészségéhez és fejlődéséhez szükséges tápanyagok tökéletes kombinációját. A babád segítségére lehetsz, ha beindítod és stimulálsz a tejtermelésed. Ezáltal a babád - amint lehetséges - megkaphatja az értékes anyatejedet az etetőszondán keresztül, később pedig a szoptatás által. A parenterális táplálékot így csak egy rövid ideig fogja kapni és a babád is várja, hogy mielőbb az anyatejedet kaphassa! Már a nagyon korai szakaszban is alkalmazhatsz pár cseppet szájápolásához. Mindezzel nagyon jól teszel számára!”*

További kérdéseivel forduljon neonatológusához vagy laktációs szakemberhez.

### EFCNI

Az Európai Alapítvány az Újszülöttek Ellátásáért (European Foundation for the Care of Newborn Infants, EFCNI) az első egész Európára kiterjedő szervezet és hálózat, amely a koraszülöttek, újszülöttek és családjuk érdekeit képviseli. Szülőket, különböző tudományágak egészségügyi szakembereit valamint tudósokat foglal magába azzal a közös céllal, hogy javítsa a kora- és újszülöttek hosszútávú egészségét úgy, hogy biztosítsa a lehető legjobb megelőzést, gyógyítást, ellátást és támogatást.

További információért látogasson el weboldalunkra: [www.efcni.org](http://www.efcni.org)

Külön köszönet Prof Berthold Koletzko támogatásáért és tanácsaiért.

Ezúton szeretnénk megköszönni Gloria de La Vegának, Nagy Bonnard Líviának és Dr. Schill Beátának, akik vállalták ezen tájékoztató anyag magyar fordítását és szerkesztését.

Az "Extrém koraszülöttek és beteg újszülöttek parenterális táplálása" tájékoztató létrejöttében segítségünkre volt a Baxter.

#### Referenciák:

1. Koletzko B. *Pediatr Nutr Pract.* 2015;113:158-162.
2. Embleton ND et al. in: *Nutritional Care of Preterm Infants.* 2014;110:177-189
3. Koletzko B et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005;41:S1-S87.
4. Kolaček S. *Evid-Based Res Pediatr Nutr.* 2013;108:86-90.
5. Senterre T. *World Rev Nutr Diet.* 2014;110:201-214.
6. Senterre T et al. In: Guandalini S et al., eds. 2016:73-86.