

Táplálásterápia a beteg otthonában

DR. SAHIN PÉTER, DR. UDVARHELYI GÁBOR, MOLNÁR ANDREA

A szerzők szorgalmazzák a szemléletváltoztatást a táplálásterápia területén. Meghatározzák a malnutrició és a szarkopénia fogalmát, rámutatnak a szűrés, megelőzés, kezelés fontosságára. Részletesen ismertetik a táplálásterápia módszereit, melyek a beteg otthonában is alkalmazhatók.

A betegeket jól kell táplálni. „Ez nem új keletű és nem is túlságosan eredeti megállapítás. A szomorú valóság azonban az, hogy a kórházakban vagy még otthonukban kezelt betegek jelentős hányada malnutricióban szenved, ami súlyos szövődmények kialakulásához vezethet... Nehezen érthető, hogy számtalan kutatási eredmény és kísérleti vizsgálat eredményével alátámasztott, és a mindennapi klinikai gyakorlatban is igazolt tények ellenére miért ilyen gyakori a malnutrició, és miért jár még sok helyen gyermekcipőben a táplálási terápia.” Ezeket a gondolatokat 1997 decemberében írta le Fürst Péter professzor Varga Péter *A klinikai táplálás elmélete és gyakorlata* című könyvének előszavában.¹ A magyar egészségügy az aktuálisan rossz pénzügyi-anyagi helyzete miatt alapvető hiányosságokkal, és számos területen a szó szoros értelmében a létért küzd, olvashattuk a könyvben. Évtizedek elteltével a helyzet javult-e?

Az egészségügy jelenleg is a létéért küzd, azonban sokkal többet beszélünk a táplálásterápiáról. Divatba jöttek az erről szóló kongresszusok, tudományos és ismeretterjesztő cikkek. Vajon divatba jött-e saját osztályunkon, rendelőkben a táplálásterápia? Bekövetkezett-e az a szemléletváltozás, hogy a táplálásterápia a komplex kezelés

része? Vajon eszünkbe jut-e osztályunkon, rendelőkben bakteriális fertőzésben, lázas betegnek nem adni antibiotikumot, hipoxiás betegnek oxigént, fájdalom esetén fájdalomcsillapítót? Ebben a cikkben a dietetikus és az orvos szerzők szeretnék felhívni a figyelmet a táplálásterápiával kapcsolatos szemléletváltoztatás szükségességére.

A MALNUTRICIÓ SZÜRÉSE

A szemléletváltoztatáshoz észre kell venni a malnutrició betegeket, illetve ki kell tudni szűrni azokat a betegeket, akiknél nagy a malnutrició kockázata. A malnutrició fogalmán a következőket értjük: „Elégtelen tápláltsági állapot, túlzott vagy kiegyensúlyozatlan energia-, fehérje- és tápanyagbevitel, amely mérhető, kedvezőtlen hatással van a szövetekre/a test formájára, alakjára, méretére, összetételére, funkciójára és a klinikai kimenetelre.”

A malnutrició kockázatának szűrését rendszeres időközönként meg kell ismételni, hogy mielőbb ki lehessen emelni a nagy kockázatú betegeket és haladéktalanul megkezdhető legyen a táplálásterápia. A hazai gyakorlatban legtöbbször a kórházban történik ilyen jellegű szűrés,² ritkábban idősök otthonában, még ritkábban ambuláns

rendeléseken, és a legritkábban a háziorvosi gyakorlatban.³ Pedig egy angol felmérés arra világított rá, hogy a malnutrició betegeket 93%-a az otthonában tartózkodik, 5%-uk idős otthonában, és csak 2%-uk van kórházban.⁴ A European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) ajánlása alapján mindegyik esetben, rendszeres

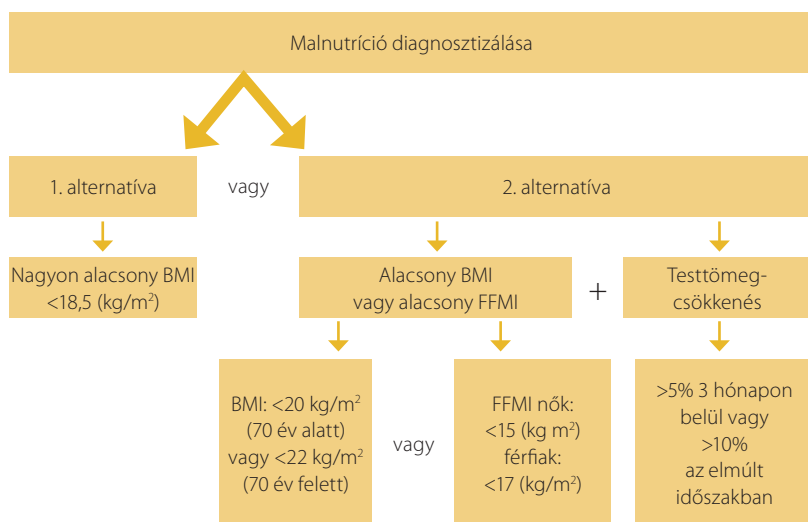


DR. SAHIN PÉTER

Osztályvezető főorvos, Dél-pesti Jahn Ferenc Kórház, II. Belgyógyászat-Gasztroenterológia; Szent Imre Egyetemi Oktató Kórház, Budapest

01. ÁBRA

A malnutrició diagnosztizálása az ESPEN 2015-ös konszenzusajánlása alapján



időközönként szükséges lenne elvégezni a szűrést.

A különböző validált szűrőmódszerek kis- sé eltérnek egymástól, de szinte mindegyik felméri a következő három szempontot: (1) a jelenlegi testtömeg (és kalkulált BMI), (2) az akarattól független testtömegvesztés mértéke (százalékban kifejezve), (3) a tápanyagbevitel mennyisége a szükséglethez viszonyítva (százalékban becsülve). A malnutrició diagnosztikai kritériumaira vonatkozó legújabb, 2015-ös konszenzusajánlásban (1. ábra) már elfogadták, hogy a BMI-t életkortól függően kell kórosan alacsonynak tekinteni (70 év alatt <20 kg/m², 70 év felett <22 kg/m²), a testtömegvesztés pedig már 5%-tól kockázatos.⁵ Amennyiben a tápanyagbevitel várhatóan tartósan (>10 nap) elmarad a szükséglet 60–75%-ától, akkor iható tápszerezéssel történő táplálásterápiát szükséges elkezdni, ha pedig a szükséglet 50%-át sem éri el, akkor már szondatáplálást igényel a beteg.

Az ESPEN szakmai ajánlása bevezetett egy újabb fogalmat: a zsírintes

testtömegindexet (fat-free mass index, FFMI).⁵ Az FFMI-t a BMI-hez hasonló elvek alapján számítjuk ki, csak ebben az esetben a zsírintes testtömeget osztjuk el a testmagasság méterben vett négyzetével, és így kapjuk meg a határértéket. Kórosnak tekinthető nőknél 15 kg/m², férfiaknál 17 kg/m² alatt.⁶ Ha az alacsony zsírintes testtömegindexhez még csökkent izomerő vagy izomfunkció is társul, szarkopéniáról beszélünk. A szarkopéniás betegekél növekszik a műtéti szövődmények gyakorisága, csökken a terápiára adott válasz, gyakoribbak a toxicitási tünetek és hosszabb lehet a kórházban töltött idő. Felmerülhet a kérdés, hogy miként lehet mérni a betegek zsírintes testtömegét. A válasz: pl. a bioelektromos impedancia elvén működő testösszetétel-analizátorral, illetve különböző képalkotó vizsgálatokkal (DEXA, CT, MRI stb.).

A malnutrició és a szarkopénia kockázatának szűrése különösen fontos lenne az onkológiai, a gasztroenterológiai és a pulmonológiai betegek körében, illetve pre- és posztoperatív állapotokban. Az onkológiai

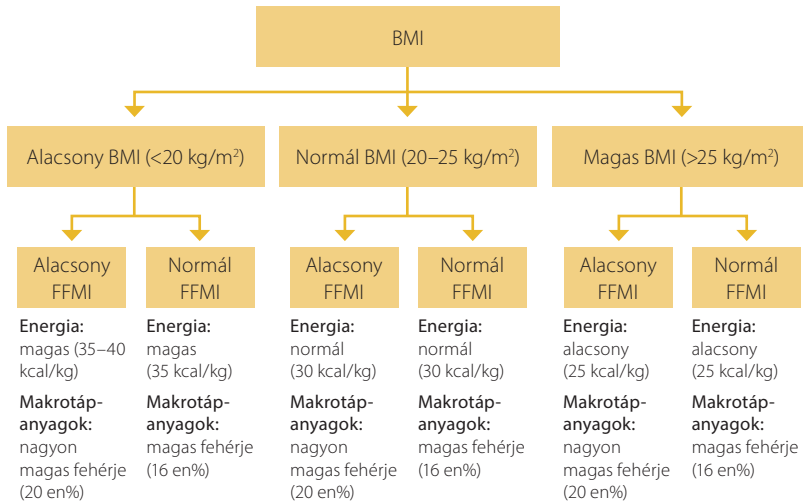
betegek közül leginkább a nyelőcső-, hasnyálmirigy-, gyomor- és tüdő tumoros betegek esetében szükséges a malnutrició megelőzése, mert ezekben a betegségekben igen gyorsan súlyos tumoros kachexia jelentkezhet, melynek során az onkológiai kezelés toxikussá válik. A gasztroenterológiai betegségek közül kiemelendők a gyulladásozó bélbetegségek, ezen belül is a számos műtéten átesett Crohn-betegek igénylik a legtöbb figyelmet. Kiemelkedően nagy a malnutrició kialakulásának kockázata a súlyos, kevés maradék abszorpciós kapacitással rendelkező rövidbél-szindrómás betegekél (bármilyen ok vezetett a szindróma kialakulásához).

A TÁPLÁLÁSTERÁPIA TERVEZÉSE, MEGKEZDÉSE

Amennyiben diagnosztizáltuk a malnutricióval fenyegető állapotot, vagy már ki is alakult a malnutrició, mihamarabb el kell rendelni a táplálásterápiát. Első lépésként táplálásterápiás tervet kell készítenünk, amelyben írásban kell rögzíteni, milyen stratégiával, milyen módszerekkel fogunk táplálni, milyen tápszereket javasolunk, milyen napi dózisban és milyen hosszban. Érdemes a célértékeket is meghatározni: az energia és a főbb tápanyagok napi mennyiségét (2. ábra), valamint azt, hogy mennyi idő alatt milyen változásokat szeretnénk elérni a beteg testtömegében és testösszetételében, mert majd a folyamatos monitorozás kapcsán ehhez tudjuk viszonyítani a terápia hatékonyságát. Ha azt tapasztaljuk, hogy nem elég eredményes a kezelés, akkor meg tudjuk tenni a szükséges változtatást. A malnutrició betegekél a táplálásterápia célja a testtömeg növelése és a testösszetétel javítása (ideális izom- és zsírárány elérése). Az étrend módosításával kezdünk. Ha magas energia- és fehérjetartalmú étrenddel sem érünk el eredményt, akkor a következő lépés az iható tápszerek elrendelése. Amennyiben nyelési nehezítettség is fennáll, az ételek textúráján, állagán módosítunk; ha súlyos diszfágia áll

**02.
ÁBRA**

Döntési ábra a krónikus betegek szarkopéniás állapotának megelőzéséhez, illetve kezeléséhez a testtömegindex (BMI), illetve a zsírmentes testtömegindex (FFMI) figyelembevételével



Energiaszükséglet = testtömeg-kilogrammmra vonatkoztatva, átlagos fizikai aktivitásra vonatkozóan.
Fehérjeszükséglet = magas fehérjebevitel: 1,2 g/ttkg (16 en%); nagyon magas fehérjebevitel: 1,5 g/ttkg (20 en%)

fenn, akkor szondatáplálást alkalmazunk. Ha az előzőekkel sem tudunk kellő eredményt elérni, akkor a parenterális táplálási módot kell alkalmaznunk.

A családorvosok a mindennapi munkájuk során találkozhatnak olyan betegekkel, akik számára valamilyen szakorvos (pl. onkológus, gasztroenterológus, sebész) már elrendelte a táplálásterápiát. Ilyenkor az a teendőjük, hogy követik a terápia hatékonyságát, és rendszeresen utánírják a szükséges tápszert. Előfordulhat olyan eset is, amikor a családorvos észleli az alultápláltságot, ilyenkor saját hatáskörében szükséges eljárnia. Felírhat bizonyos tápszereket OEP-támogatottsággal, vagy beutalhatja szakorvoshoz a beteget, aki kiemelt támogatásra ad javaslatot, és ennek alapján már a családorvos is felírhatja a tápszert kiemelt támogatással.

A családorvos a napi munkája során gyakran találkozhat olyan betegekkel, akik iható tápszert fogyasztanak, valamint olyanokkal, akik otthoni szondatáplálásban vagy

otthoni parenterális táplálásban részesülnek. Ezért szükséges összefoglalnunk azokat az általunk hasznosnak tartott információkat, amelyek segítségével könnyen eldönthető, hogy a jelenleg a betegnél folytatott táplálásterápia valóban hatékony-e, vagy azt jobb lenne korrigálni, módosítani.

Iható tápszerekből több száz érhető el már Magyarországon, ezért nagyon nehéz eldönteni, hogy melyik is a legmegfelelőbb a beteg számára. Leggyakrabban a magas energiatartalmú és kiegyensúlyozott tápanyagtartalmú tápszereket rendelik. A kalóriatartalmuk 100 ml tápszerben kb. 150–240 kcal, a kiegyensúlyozott tápanyagtartalom pedig annyit jelent, hogy a fehérje, a szénhidrát és a zsír kiegyensúlyozott arányban van jelen. Érdeemes említést tenni a módosított tápanyagtartalmú (pl. magas fehérjetartalmú) és a betegségspecifikus tápszerekről (pl. cukorbetegeknek, dekubitusos, illetve szarkopéniás betegeknek kifejlesztett tápszerek). Az iható tápszerekből a javasolt napi

adag 400–600 ml, azaz kb. 600–800 kcal/nap, a normál étrend kiegészítésére. Terápiás hossz: 3–6 hónap. Hosszú távú táplálásterápia esetén 3 havonta kell monitorozni a beteget a terápia hatékonyságának felülvizsgálatára!

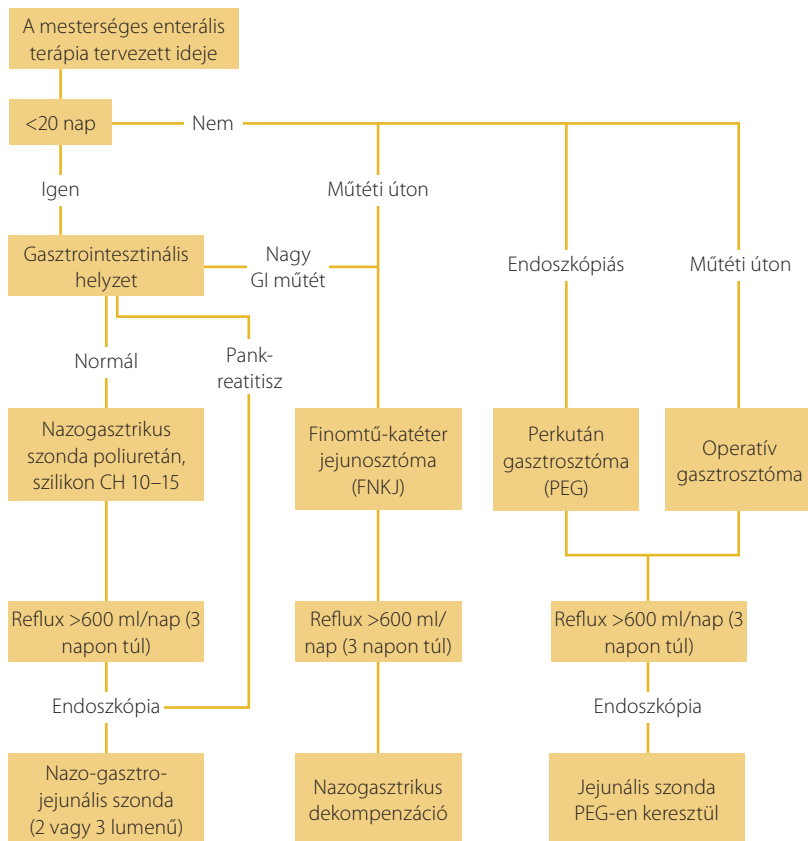
SZONDATÁPLÁLÁS

Szondatáplálás szükséges minden olyan esetben, amikor a beteg szájon keresztül táplálékfelvétellel nem tudja fedezni a tápanyagigényét, valamint nem áll fenn ellenjavallat a szondatáplálással kapcsolatban. A családorvosi gyakorlatban ellenjavallatként általában csak etikai megfontolások merülnek fel. A reménytelen, eszméletlen betegnél a hagyomány és a rendelkezésre álló anyagiak döntik el a táplálást. Az ételt és italt elutasító, sokszor nagymértékben demenciálódott betegnél a hozzátartozók kívánságait és a beteg szenvedését kell figyelembe venni. Az etikai elvek: a szondatáplálás során ne okozunk kárt, tegyünk jót, respektáljuk a beteg ember önrendelkezési jogát, végül pedig gyakoroljunk emberséget. Az enterális/parenterális táplálás szükségességére vonatkozó döntés függ egyrészt annak az időtartamnak a hosszától, amely alatt a beteg nem tud, vagy nem kielégítően tud szájon keresztül táplálkozni, másrészt pedig a beteg tápláltsági állapotától.

Amennyiben a beteg nem tud szájon át ételt és tápszert fogyasztani, vagy a betegsége miatt nem tanácsos szájon át táplálkozni, vagy nem tud elégséges mennyiségű táplálékot fogyasztani, úgy szondatáplálást alkalmazunk, vagy kiegészítésként, vagy önmagában.⁷ Milyen tápszondát helyezünk be (3. ábra)? Az ESPEN állásfoglalása alapján 3 hétnél rövidebb enterális táplálásra kis aspirációs kockázat esetén nazogasztrikus, nagy aspirációs kockázat esetén pedig nazojejunális tápszonda használata indokolt. Ha több mint 3 hétig szükséges a táplálás, akkor kis aspirációs kockázat esetén perkután endoszkópos gasztrosztóma (PEG, 4. ábra, a), nagy aspirációs kockázat esetén perkután endo-

03.
ÁBRA

► Milyen szondát helyezünk be?



GI: gasztrointesztinális

szkópos jejunosztóma (PEG-PEJ) használata indokolt (4. ábra, c). Lehetőség van sebészeti gasztrosztóma/jejunosztóma behelyezésére is (4. ábra, b).

Igen nagy mindannyiunk felelőssége a szondatáplálás indokoltságának korai felismerésében és a tápszonda lehelyezése céljából a területi gastroenterológiai, onkológiai osztállyal való mielőbbi kapcsolatfelvételben. Indikáció lehet: nyelési nehezítettség, elzáródás vagy fisztula a fej, nyak, nyelőcső vagy gyomor területén, gasztroparézis, a gyomor-

ürülés súlyos zavara. Hosszan tartóan szükség lehet enterális tápszonda alkalmazására a beteg otthonában is súlyos, szövődményes akut és krónikus pankreatitisz esetében.⁸ Abszolút kontraindikáció az ileusz, a súlyos koagulopátia, a peritonitisz, a mezenterialis iszkémia, a hasfal hiánya.⁸ Speciális kezelés: „bélboholykezelés”, amit bólusban (6×50 ml/24 óra) a gyomron keresztül lehet alkalmazni. Folyamatosan alkalmazva 10–15 ml/óra sebességgel juttathatjuk a gyomorba vagy a jejunumba a tápszert. Ez a módszer

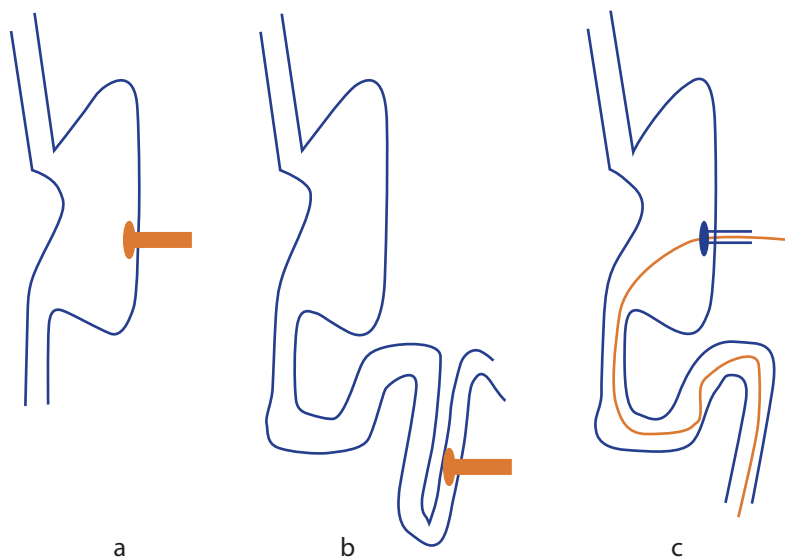
fontos, mert paralitikus ileusz és <1200 ml/nap mennyiségű reflux esetén is alkalmazható. Ha a reflux <600 ml/nap, akkor áttérhetünk a folyamatos tápanyag-bejuttatásra. Antireflux hatású gyógyszert (prokinetikum, erythromycin [250 mg iv], obstipációt rendező laxatívum) és speciális, „sűrítő” tápszert lehet még kiegészítésként alkalmazni. Protonpompagátlót ne alkalmazzunk lehetőség szerint, mert a gyomorsav a kórokozókkal szembeni ellenállást növeli.

A táplálást az egyéni toleranciának megfelelően kell felépíteni. Amennyiben hígítás jön szóba (pl. filiformis tápszonda), úgy erre a célra vizet vagy ásványvizet használjunk. A tápszonda eldugulását tapasztalataink alapján sok esetben szénsavas ásványvízzel lehet megszüntetni. Az enterális táplálási terv felállításánál vegyük figyelembe a szüneteket. Dokumentálni kell a valós energia- és tápanyagbevitelt 24 óránként. Folyamatos adagolás pumpa segítségével lehetséges. Kezdekör 20–25 ml/óra sebességet válasszunk, és a célmennyiség eléréséig 12 óránként 10 ml/órával lehet a mennyiséget emelni. A maximális sebesség 120 ml/óra, a maximális mennyiség 2500 ml/nap lehet. Figyelembe kell vennünk a napi folyadék- és elektrolit-egyensúlyt. A napi vízigény 25–40 ml/ttk, ám figyelembe kell venni a beteg állapotát. Szondatápszereknél a folyadék egyensúlyba csak a szabad víz mennyiségét számítsuk bele, ami a beadott tápszera 70–80%-a. Gyakran ellenőrizzük a testtömeget az ödémaképződés miatt. Az intermittáló (egy-két órás szünetek 24 óra alatt) bevitel előnye a jobb tápanyaghasznosulás.⁷ Akut pankreatitiszben viszont lényeges szempont a folyamatos 24 órás bevitel az ún. ileális break miatt.

Az enterális táplálás jobban tolerálható, illetve a táplálási tervnek megfelelő kalóriabevitel könnyebben kivitelezhető enterális pumpa alkalmazásával. Az American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) ajánlása alapján a tápszondák behelyezésekor INR >1,5 esetén a clopidogrelt 5

04.
ÁBRA

A tápszondák típusai: perkután endoszkópos gasztrosztóma (PEG, a), sebészeti gasztrosztóma/jejunosztóma (b) és perkután endoszkópos jejunosztóma (PEG-PEJ, c)



nappal a beavatkozás előtt el kell hagyni, az acetil-szalicilsav szedése folytatódhat. A clopidogrel a következő napon adható vissza. A clopidogrel elhagyását az indikációt felállító orvossal kell megbeszélni. Szükség esetén kis molekulatömegű heparint (LMWH) kell adni. Antibiotikumprofilaxis szükséges.⁸ Az enterális táplálás szövődményei lehetnek: reflux, hasmenés, obstipáció, hányás, aspiráció, a szonda körüli nyálkahártya- és bőrgyulladás. A hasmenés hátterében antibiotikum, a magnéziumkészítmények, a bakteriális kontamináció, a rostmentes táplálék, a magas tápszer-koncentráció, a bólusban történt adagolás és a zsírfelszívódás zavarai állhatnak. Az obstipáció okai lehetnek a rostmentes táplálék és a folyadék hiánya, ha az ileuszt kizártuk. A hányás, aspiráció okai lehetnek a túl lapos fekvés, a túl gyors adagolás, a túl hideg táplálék, gyomorürülési zavar, kóros gyomor- és bélmotilitás.⁷ Tápszondán keresztüli gyógyszerbeadásnál fontos, hogy

a gyógyszert mindig a tápláléktól elkülönítve adjuk be. A gyógyszer beadása előtt és utána is mossuk át a szondát. Lehetőleg folyékony gyógyszerformát válasszunk. Mindig vegyük igénybe az otthoni táplálék szolgálat segítségét a hosszan tartó otthoni szondatáplálás esetében.

PARENTERÁLIS TÁPLÁLÁS

Amennyiben sem iható tápszerrel, sem szondatáplálással, sőt még a kettő kombinációjával sem tudjuk biztosítani a megfelelő energia-, tápanyag- és folyadékbevitelt, úgy parenterális táplálást szükséges alkalmaznunk. Ezeket a betegeket nevezzük bélelégtelen betegeknek. A bélelégtelenség definícióját Pironi professzor fogalmazta meg: a működő bél a minimálisan szükséges makrotápanyagokat és/vagy vizet, elektrolitokat csak olyan módon biztosítja, hogy ezekből intravénás kiegészítésre van szükség-

ge a szervezetnek ahhoz, hogy az egészségét megőrizze és/vagy a szükséges növekedését biztosítsa.⁹ A kijelölt centrumokban gondozott rövidbél-szindrómás betegek otthoni parenterális táplálásterápiáját 2013 januárjától Magyarországon is finanszírozzák.

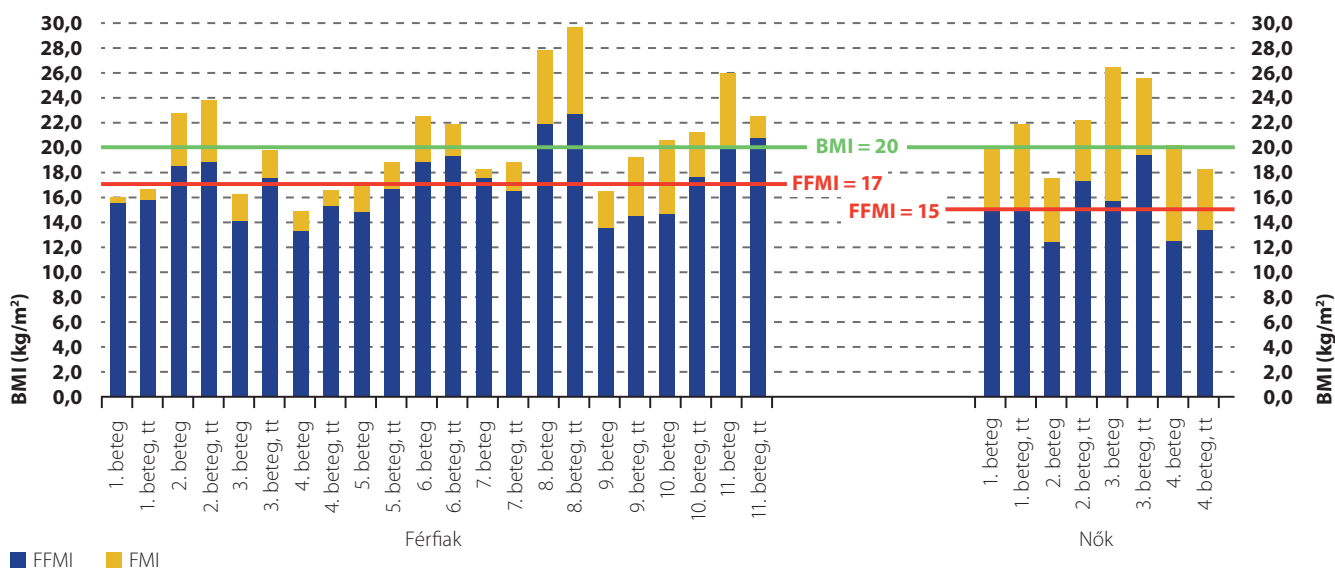
Az otthoni parenterális táplálást (OPT), ami szervpótló és életmentő beavatkozás, az 1960-as évek végén kezdték alkalmazni az USA-ban. Az 1990-es évektől már évente 40 000 embert kezeltek sikeresen OPT-vel az Egyesült Államokban, és ennek köszönhetően a bélelégtelenség nem halálos betegség.¹⁰ Jelenleg működő centrumok: Budapesten a Szent Imre Egyetemi Oktató Kórház, a Honvéd Kórház, a Semmelweis Egyetem (gyerek és felnőtt betegek kezelése), a Szent László Kórház, továbbá: Szegedi Orvostudományi Egyetem, Székesfehérváron a Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Miskolcon a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház. Most kezdenek bevonni betegeket a győri Petz Aladár Megyei Oktató Kórházban, a Debreceni Orvostudományi Egyetemen és Nyíregyházán is. A rövidbél-szindróma prevalenciája és incidenciája nagyon tág határok között mozog, függ az ország gazdasági fejlettségétől és az egyes területek egészségügyi ellátáshoz való hozzáféréstől egyaránt. Ha a betegség magyarországi prevalenciáját a hasonló nagyságrendű, de gazdaságilag fejlettebb Dánia adataival hasonlítjuk össze, akkor évente 120–130 betegnek kellene hazánkban otthoni parenterális táplálásban részesülnie,¹¹ de jelenleg csak 36–40 beteg kap ilyen ellátást. Nyilvánvalóan a családorvosoknak, a szakorvosoknak és a kórházi vezető orvosoknak igen nagy a felelősségük abban, hogy a kb. 60–80 beteget, akik tartós otthoni parenterális táplálásra szorulnának még Magyarországon, felismerjük és kezeljük. Átfogó adatbázisok hiánya miatt demográfiai adatokra csak a multicentrikus tanulmányok eredményeit használhatjuk. Pironi és mtsai felmérése alapján a benignus alapteregségű rövidbél-szindrómás betegek (688 felnőtt) átlagéletkora 52,9 ± 15,2 év, 57%-uk nő.

05. ÁBRA

Betegeink testtömegindexének (BMI), zsírmentes testtömegindexének (FFMI) és zsírtömegindexének (FMI) változása a táplálástérápia (tt) hatására.

Férfiak (balra): a BMI kiindulási átlagértéke 19,7 kg/m², a táplálástérapiát követő átlagérték 20,6 kg/m², a változás +0,9 kg/m²; az FFMI 16,5 kg/m²-ről 17,5 kg/m²-re nőtt, a változás +1,1 kg/m² (mivel a szarkopénia határértéke férfiaknál FFMI <17 kg/m², így a gondozás során a nem rizikós tartományba kerültek a férfi betegeink); FMI: 3,3 vs. 3,0 kg/m², a változás -0,2 kg/m² (az FMI referenciatartománya férfiaknál 1,8–5,2 kg/m²).

Nők (jobbra): a BMI kiindulási átlagértéke 20,5 kg/m², a táplálástérapiát követő átlagérték 20,6 kg/m², a változás +0,1 kg/m²; az FFMI 13,5 kg/m²-ről 15,8 kg/m²-re nőtt, a változás +2,3 kg/m² (mivel a szarkopénia határértéke nőknél FFMI <15 kg/m², így a gondozás során a nőbetegeink is a nem rizikós tartományba kerültek); FMI: 7,1 vs. 5,7 kg/m², a változás -1,4 kg/m² (az FMI referenciatartománya nőknél 3,9–8,2 kg/m²).



Benignus betegségek közül mezenterialis iszkémia 27%-ban, Crohn-betegség 23%-ban, irradiációs enteritisz 11%-ban fordult elő.¹² Ezen kívül a malignus betegségben és diffúz felszívódási zavarban szenvedők tarthatnak ide.¹³ Az ESPEN 2009-es irányelvei alapján parenterális táplálás indokolt a tumoros cachexia megelőzésére, tumorelles kezelés biztosításához, a tumorelles kezelés következtében kialakult malnutrició kezeléséhez, bélelégtelenség esetében, valamint a megfelelő életminőség biztosításához.

A bélelégtelen beteg először az Intenzív Osztályra kerül leggyakrabban, ezt követően sebészeti és onkológiai osztályokon stabilizálják állapotát. Ekkor kell felismernünk, hogy szükség van-e hosszan tartó otthoni

parenterális táplálásra. Ezt követően stabil állapotban, beállított, ellenőrzött táplálási tervvel lehet a megfelelő centrumba küldeni a beteget, ahonnan edukációt követően, tartós centrális kanüllel bocsátják otthonába.¹⁴

Instabil állapotban kontraindikált az otthoni parenterális táplálás. A centrumokban a betegek száma hónapról hónapra változik, mert rendszeresen érkeznek újabb betegek, illetve a régi betegek némelyikénél felfüggeszhető a parenterális táplálás, mert sikerült megszüntetni a rövidbél-szindrómát pl. bélegyesítő műtéttel, vagy bekövetkezett a jól ismert beladaptáció. Jelenleg a legtöbb tapasztalattal bíró és a legtöbb OPT-re szoruló bélelégtelen felnőtt beteget gondozó centrum a Szent Imre Kórház – 13 beteget

gondozunk itt, közülük 4 beteg mezenterialis iszkémia, 3 beteg Crohn-betegség, 2-2 fő irradiáció, illetve sebészeti szövődmény, 1-1 beteg bél tumor, illetve diffúz szkleroderma okozta bélelégtelenség miatt szorul OPT-re. Két beteget az elmúlt 2 évben tumorrecidíva miatt veszítettünk el.

AZ OTTHONI PARENTERÁLIS TÁPLÁLÁS SZÖVŐDMÉNYEI

Az OPT közvetlen életveszéllyel járó szövődménye a centrális vénás katéterrel kapcsolatos fertőzés. Így az ellátás legfőbb indikátora az 1000 katéternapra jutó infekciók száma. Ennek értéke igen változó az irodalomban: 0,38–4,58 epizód/1000 katéternap.¹⁵ Saját infekciós rátánk 5 Hickman-katéteres beteg esetében 4,1 in-

