

# AZ ENTERÁLISAN TÁPLÁLT (EN) BETEGEK KÖVETÉSE

Dr. Sahin Péter

Semmelweis Egyetem, Klinikai Központ, Pancreasbetegségek Intézete

**ÖSSZEFOGLALÁS:** Az enterális táplálás technikai és metabolikus szövődményeit ismerteti a cikk. Nagy jelentősége van a visszatáplálási szindróma klinikai felismerésének és megfelelő kezelésének az enterális táplálás terápia során. A táplálási team szerepét hangsúlyozzuk az otthoni enterális táplálás gondozásának ismertetésekor.

**Kulcsszavak:** enterális táplálás terápia, szövődmény, táplálási team

Sahin P: FOLLOW-UP OF ENTERALLY NUTRITION PATIENTS

**SUMMARY:** The publication describes the technical and metabolic complications of enteral nutrition. The clinical recognition and appropriate management of refeeding syndrome during enteral feeding therapy is of great importance. We emphasize the role of the nutrition team when explaining the care of enteral nutrition at home.

**Keywords:** enteral nutrition, complication, nutrition team

Magy Belorv Arch 2024; 77: 101–103.

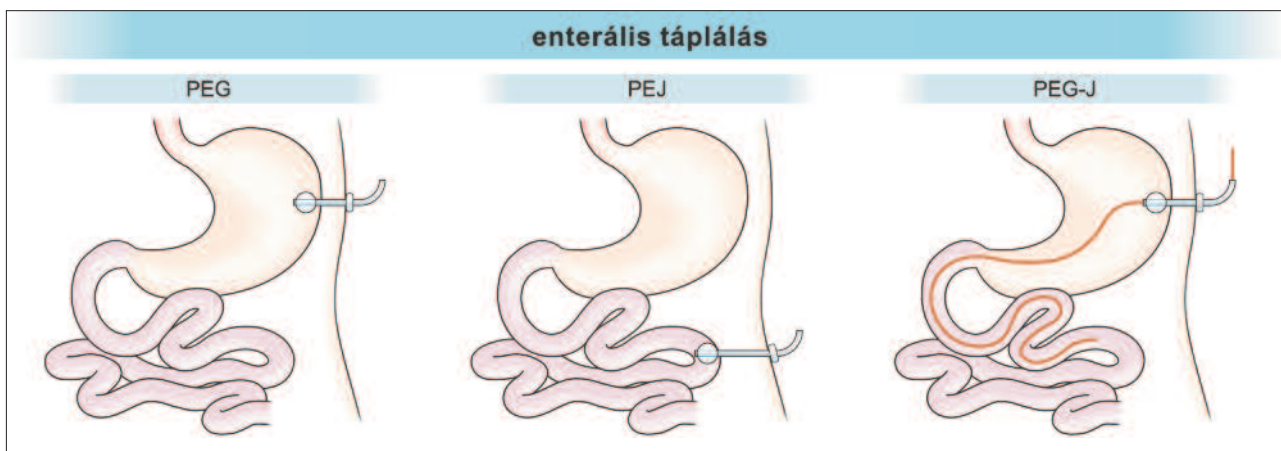
Levelező szerző: dr. Sahin Péter  
Semmelweis Egyetem, Pancreasbetegségek Részlege  
1083 Budapest, Tömő utca 25–29.  
e-mail: sahinpjeno@gmail.com

DOI: 10.59063/mba.2024.77.2.6

A hosszú távon otthonukban ellátott enterálisan táplált betegek esetében háromfajta enterális tubus áll rendelkezésre. Percutan endoszkópos gastrostoma (PEG), percutan endoszkópos jejunostoma és percutan endoszkópos gastrojejunostoma. Az enterális hozzáférés (gyomor vagy jejunalis) megválasztása az alapbetegségtől,

a beteg gyomor táplálástűrő képességétől és az emésztőrendszer anatómiájától függ. Ha az endoszkópos módszerek sikertelenek, radiológiai vagy sebészeti technikák jöhetnek szóba (1. ábra).<sup>1</sup>

A betegek követése, gondozásának lényege az otthoni enterális tápláláshoz (Home Enteral Nutrition,



1. ábra. A percutan endoszkópos gastrostoma (PEG), a percutan endoszkópos jejunostoma (PEJ) és percutan endoszkópos gastrojejunostoma (PEG-J)

HEN) kapcsolódó szövődmények megelőzése és kezelése.<sup>1</sup>

Az ESGE (European Society of Gastrointestinal Endoscopy) azt javasolja, hogy a korai és hosszú távú PEG-gel összefüggő mortalitás kockázati tényezőjeként vegyék figyelembe a beteg életkorát, a stroke jelenlétét indikációként, valamint a beavatkozás előtti táplálkozási és gyulladási állapotot (CRP-t).<sup>2</sup>

A HEN-hez kapcsolódó lehetséges szövődmények:

A nasojejunális tápszonda lehelyezése során a perforáció és a tápcsatornából eredő vérzés a lehetséges szövődmény.<sup>2</sup> Későbbiekben a tápszonda eldugulása, főleg gyógyszerek egyidejű beadása esetén gyakrabban előfordulhat. Nagy nyomású vízzel és vezetődróttal javasolt a megoldásuk. Végső esetben a tápszonda cseréje javasolható.<sup>3,4</sup>

A PEG legfontosabb szövődménye a fertőzés veszélye.

Megelőzése a profilaktikus antibiotikum adása a szonda behelyezése során. Az ESGE ajánlása egyszeri dózis béta-laktám adása 30 perccel a beavatkozás előtt. A már kialakult kisebb fertőzések kezelése helyi antiszeptikus intézkedésekkel és napi kötőcsere megtételével ajánlott. A súlyos fertőzéseket (szisztémás fertőzések és/vagy cellulitis) széles spektrumú antibiotikumokkal kell kezelni.

A fisztulák lehetnek ritkán gastrocolocutan fisztulák, amely akkor fordul elő, ha a vastagbéllet véletlenül átszúrjuk a PEG vagy D-PEJ elhelyezése során. Gyakoribb a gastrocutan fisztula. Kezelésére a PEG eltávolítását, esetleg endoszkópos intervenciót vagy műtétet javasolnak.<sup>2</sup> Egyéb szövődmények lehetnek:

- aspiráció, szivárgás,
- anyagcsere-szövődmények: refeeding szindróma, hyperglykaemia, elektrolitzavarok, mikro tápanyag-hiány,
- emésztési intolerancia (székrekedés, hasmenés, hányás és hasi fájdalom).

A refeeding, avagy újratáplálási szindrómát olyan orvosi szövődményként határozzák meg, amely az agresszív táplálásterápia következtében fellépő folyadék- és elektroliteltelodások következménye. Az újratáplálási szindróma általában a súlyosan alultáplált betegekben fordul elő. Kezelése az ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) irányelve alapján 100–150 g dextróz vagy 10–20 kcal/ttkg az első 24 órában, majd 1-2 naponta növelni kell a bevittelt a teljes szükséglet 33%-áig. Kálium, foszfát és magnézium pótlása, ellenőrzése 12 óránként, valamint B<sub>6</sub>-vitamin pótlása (2 x 100 mg tiamin iv.).<sup>5</sup>

A Buried bumper szindróma (BBS) során a gyomornyálkahártya túlnövekszik az ún. belső tappancson. Az ESGE azt javasolja, hogy a PEG napi mobilizálása (befelé nyomva) és a külső PEG fixáló laza helyzete (1-2 cm a hasfáltól) csökkentheti a BBS kialakulásának kockázatát.<sup>2,3</sup>

A tápszonda ún. korai elmozdulása esetén (< 4 hét)

az ESGE azt javasolja, hogy kerüljük a PEG ún. vak visszahelyezését. A késői (>4 hét) csöelmozdulásnál azonban a helyszínen helyezzünk be egy ún. ágy melletti ballon típusú cserecsövet, ha rendelkezésre áll. Ellenkező esetben egy Foley-katéter is használható a traktus karbantartására, ideiglenesen a későbbi PEG-cseréjéhez. Fontosságát az adja ennek a szövődménynek, hogy az előfordulási gyakorisága 13–29% közötti.<sup>2,3</sup>

A legtöbb ilyen szövődmény előfordulása közvetlenül összefügg a kórházi táplálási team, az otthoni ápolónő és/vagy a gondozó által nyújtott ellátás minőségével. A megelőzés tehát a HEN sikerének sarokköve. A szövődményeket csökkentő tényezők a jól működő táplálási team, a szisztematikusan gondos ápolási beavatkozás (átfogó oktatási broszúrák és videós oktatás), valamint fontos pl. videokonzultáció az otthonlátogató személyzet és a kórházi orvosok között.<sup>1</sup>

A HEN-t javasolt befejezni:

- súlyos szövődmények (kontrollálatlan hasmenés, aspirációs tüdőgyulladás),
- a palliatív ellátó intézménybe történő áthelyezés,
- rövid bél-szindróma kialakulása esetén javasolt az orális táplálás helyreállítása + HPN (Home Parenteral Nutrition),
- páciens elérte a kívánt célsúlyt, és képes kielégíteni táplálkozási szükségleteit. Gyakrabban fordul elő emésztőrendszeri betegségekben szenvedő betegeknél, mint onkológiai vagy neurológiai indikációknál.

A palliatív ellátás esetében: < 1 hónap a várható élettartam és a rossz általános állapot (etikai szempontok!) esetén megfontolandó az elhagyása.<sup>3</sup>

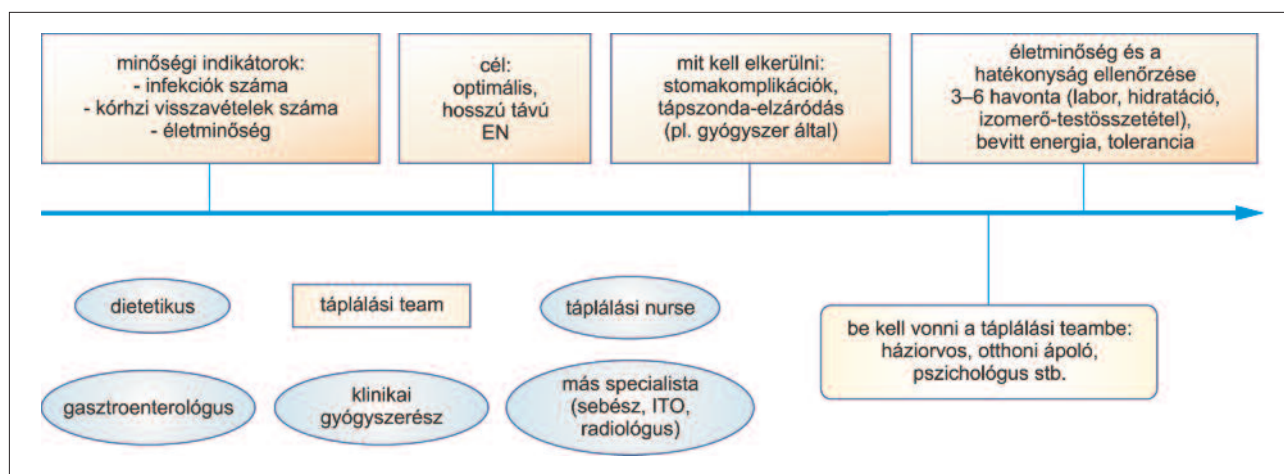
Etikai szempontok alapján érdemes befejezni a HEN-t:

- nagy valószínűséggel nem javítja a beteg tápláltsági és hidratáltsági állapotát,
- javítja a beteg tápláltsági és hidratáltsági állapotát, de a betegnek nem származik belőle előnye,
- javítja a beteg tápláltsági és a hidratáltsági állapotát a betegnek, is előnye származik belőle, de a mesterséges táplálás és az infúzió adásának terhei meghaladják az előnyöket (pl. mesterséges táplálás és folyadékpótlás csak lényeges fizikai korlátok mellett biztosítható stb.).

Végül az illetékes beteg megtagadhatja a mesterséges táplálást és az infúzió adását.<sup>3</sup>

A betegek gondozásának összefoglalóját a 2. ábra mutatja be.

A tápszerek adhatók bólusban és enterális pumpával egyenletesen elosztva. A HEN evidencián alapuló kivitelezéséhez szükséges eszközök 98%-os támogatással felírhatók 2022 áprilisától, valamint a felírási jogosultsággal rendelkező orvosok köre bővült.<sup>6</sup> A Nutricia otthonápolási szolgálat napi 24 órában tud segíteni.



2. ábra. Az enterálisan táplált betegek gondozásának összefoglalója

séget nyújtani az otthoni enterális táplálás szövődéseinek gyors elhárításában. Mindezek együttesen biztosíthatják a HEN alkalmazásának további széles körű elterjedését Magyarországon is.<sup>5</sup>

## Irodalom

1. **Hadefi A, Arvanitakis M:** How to Approach Long-term Enteral and Parenteral Nutrition. *Gastroenterology* 2021; **161**: 1780-1786. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.09.030>.
2. **Gkolfakis P, Arvanitakis M, Despott EJ és mtsai:** Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 2: Peri- and post-procedural management. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline, Endoscopy* 2021; **53**: 178-195. <https://doi.org/10.1055/a-1331-8080>.
3. **Bischoff SC, Austin P, Boeykens K és mtsai:** ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clin Nutr* 2020; **3**: 5-22. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.04.022>.
4. **Bischoff SC, Austin P, Boeykens K és mtsai:** ESPEN practical guideline. *Clin. Nutr* 2022; **41**: 468-488. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.10.018>.
5. **da Silva JSV, Seres DS, Sabino K és mtsai:** ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutr Clin Pract* 2020; **35**: 178-195. <https://doi.org/10.1002/ncp.10474>.
6. Az emberi erőforrások minisztere 10/2022. (III. 31.) EMMI rendelete a gyógyászati segédeszközök társadalombiztosítási támogatásba történő befogadásáról, támogatással történő rendeléséről, forgalmazásáról, javításáról és kölcsönzéséről szóló 14/2007. (III. 14.) EüM rendelet módosításáról <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK22060.pdf>