

Magas hozamú stoma

Hol kezdődik a bélelégtelesség?

Dakó Sarolta
Dr. Horváth Miklós

Sebészeti, Transzplantációs és Gasztroenterológiai Klinika (STÉG)



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

...van egy magas hozamú stomás beteg...

Első kérdések:

- Mennyi a stoma hozam?
- Milyen stoma?
- Hány napos a műtét?
- Miért műtötték?
- Bélhossz?

Folyadék mennyiség a tápcsatornában

Emésztőnedvek mennyisége

- (+ per os bevitel: 2 liter)
- Nyál 1.5 liter
- Gyomor nedv 1.5 liter
- Epe 1 liter
- Hasnyál 1 liter
- Vékonybél nedv 2 liter
- Vastagbél nedv 0.2 liter

Nettó: 9 liter

Felszívódás

- Dudenum: 7-8 liter folyik át
- Jejunum-ileum 3 liter folyik át
- Bauhin billentyű: 1.5 liter folyik át
- Vastagbél
 - 1.5 liter
 - Folyadék, elektrolit

Széklet, nettó: 0.2 liter

Stoma hozam

Colostoma

- 200-600 ml/nap

Ileostoma

- 1200 ml – 600 ml-re csökken néhány héten belül (5 nap-16 hét)

Jejunostoma

- Akár 6 liter is...

Magas hozamú stoma

Ha: A stoma output dehidrációt (víz-és Na-hiányt) okoz.

- 1.5-2 liter/nap
- <200 cm vékonybél

DE: Per os bevitel befolyásolja (0.5-4 liter?)

!MONITOROZÁS!

Szekretor

- Több a stoma hozam, mint amennyit megiszik~ **bélelégtelesség gyanúja**
-> parent. igény!

Abszorber

- Kevesebb a stoma hozam, mint amennyit megiszik

Tünetek – folyadék illetve elektrolit veszteség

- Szomjúság
- Csökkenő vizelet (<800 ml/nap)
- Csökkenő súly
- Hypotensio
- Gyengeség
- Izomgörcsök

Magas hozamú stoma – etiológia

Korai (stoma képzés után 3 héttel) – 16%

- Szepszis/ileus
- Gyógyszer:
 - Prokinetikumok
 - Alacsony kortizol szint
 - Opiát felfüggesztés
- Enteritis/colitis (Clostridium)

Késői (>3 hét) - 4%

- Rövidbél (<200 cm jejunum)
 - 3 típus
- Intermittáló elzáródás/ileus
- Ritkábban:
 - **Alapbetegség** (Crohn, vascularis...)
 - Interintestinalis sipoly
 - Vékonybél diverticulum
 - Coeliakia
 - Hyperthyreosis

Magas stoma hozam kórélettana

- <200 cm jejunum: nem tud elég sót+folyadékot felszívni – folyadék és só veszteség
- Túlzott orális folyadékbevitel – hyper/hypoozmoláris bél tartalom a sót illetve folyadékot „kimossa”- további só és folyadék veszteség
- Gyomorsav túltermelés (hypergastrianaemia - korai időszak)
- Gyorsul béltranzit (alacsony YY peptid –PYY- és „glukagon like peptid”- GLP”)
- Hypomagnaesaemia- magas aldosteron szint (alacsony volumen)
- Bauhin billentyű hiánya – gyorsult gyomorürülés

Amit az orvos tehet-diagnosztika

Vizelet nátrium

- < 20 mmol/l
(hyperaldosteronizmus),
- de hypalbuminaemia okozta oedema, diuretikus terápia befolyásolja

Vesefunkció, elektrolit (Na, K, Mg)

...egyéb laborok, képalkotók
(gyulladás? bélhossz?...stb.) -
etiológia

- Műtéti leírás
- Vékonybél „mérés”:
kontrasztos vizsgálat (Rtg, CT,
MR)
- Infúzió, elektrolit pótlás
elrendelése
- Gyógyszeres terápia

Amit a dietetikus tehet



- Pontos táplálkozási anamnézis felvétele
- Testösszetétel-mérés (folyadékterek?)
- Táplálkozási-és folyadéknapló elemzése
- A per os folyadékbevitelre és étrendre vonatkozó tanácsok
- Sz.e. per os tápszerezes kiegészítés

Teendők – folyadék

Folyadék és só hiány:

- Folyadék bevitel **1500-2000** ml/nap
- Hypo, hyperozmoláris folyadék (víz, tea, kávé, gyümölcslevek) a napi folyadék bevitel < 50%-a, azaz **max. 500-1000** ml/nap legyen
- A fennmaradó folyadékszükséglet pótlására izotóniás só (>90-140 mmol/l)+glucose oldat – (Na/glucose co-transporter a jejunumban aktív sófelszívás+passzív folyadék felszívódás) pl. St.Mark's oldat, BioGaia ORS, stb.
- Sz.e. parenterális pótlás: veseelégtelenség, tartósan bél < 100 cm jejunum



Adherencia csökkentő tényezők...

- ❖ Íz -> Több készítmény kipróbálása
- ❖ Emelkedő árak...
 - Otthon elkészíthető rehidráló oldat:
 - 1 liter (4 ½ bögre) víz
 - 1 bögre narancslé
 - 8 teáskanál cukor
 - ½ teáskanál szódabikarbóna
 - ½ teáskanál só
- ❖ Fokozott szomjúságérzet pl. nyári hőség, magas VC szint...

Teendők - Étrend

- Többszöri kis volumenű étkezés
- Folyadékbevitel és étkezés elválasztása
- Sóbevitel
- Zsírok megszorítása nem szükséges
 - MCT – jobb felszívódás
- Rostok
 - Vízben oldódó élelmi rostok sűrítik a székletet
 - Pektinban gazdag étrend: alma, birsalma, banán, sárgarépa..
 - Útifűmaghéj, OptiFibre 3-5 kanál/nap
- Cukrok (gyorsítják a bélmotilitást)
 - Laktózmentesség
 - Hozzáadott cukrok kerülése



Teendők – gyógyszeres terápia I.

Szekréció gátlás

- PPI: per os (fél órával étkezés előtt)
 - Vesztő stoma esetén hat
 - Szétszedhető kapszula/oldható tableta
 - Parenterálisan
 - 40-80 mg omeprazol
 - Stoma pH>5
- Somatostatin analógok
 - Drága, mellékhatások
 - Rövid, kezdeti alkalmazása előnyös lehet

Motilitás csökkentés

- Lopidium 3x2-4-6-8-10-12 (napi max. 80 mg-QT megnyúlás EKG), de sublingualis készítmény
- Codein 4x60 mg
- Kombináció
- Clonidine (0.3 mg-os tapasz)

Maldigestio

- Pancreatin: 3-5x25000-50000NE

GLP analógok

- GLP-1: motilitás csökkentés
- GLP-2 boholy hypertrophia (AB? – SIBO gyanú)

Táplálásterápia

Malnutríció szempontjából veszélyeztetett betegcsoport!

- Jejunum < 75 cm -> PT szükséges
- Jejunum 75-100 cm -> Parenterális folyadékpótlás (esetenként +Mg)

Ha az energiabevitel élelmiszerek útján nem fedezhető:

- 1) ONS – por/puding állagú tápszerek, tápanyag modulok
- 2) Szondatáplálás?

Elementáris tápszer nem szükséges! (hyperozmolaris, ált.kevés Na-t tartalmaz)

Tápszerfogyasztás étkezési „szünetekben”

Milyen fokú bélhiány esetén várható SBS/tartós parenterális táplálás igény?

A.

- Jejunostoma+ vékonybél hossz <100-115 cm

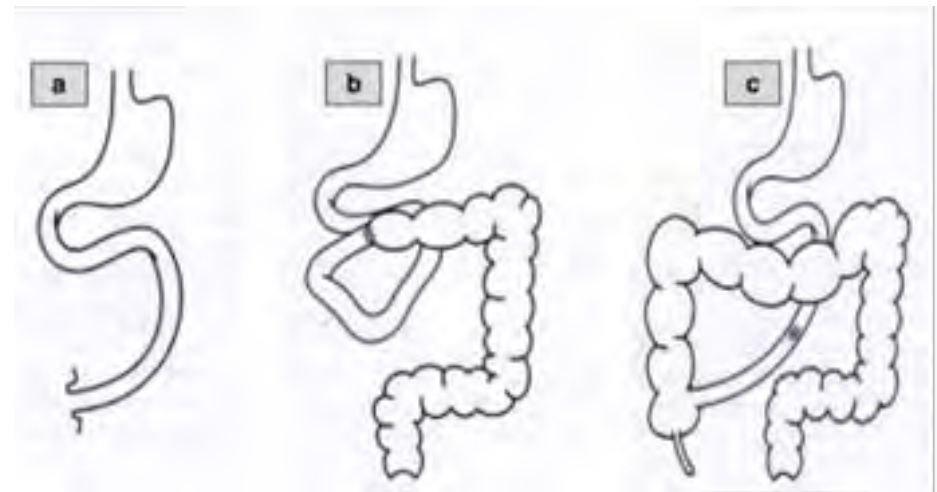
B.

- Vékonybél < 60 cm hosszú + <50% vastagbél

C.

- Vékonybél <30-35 cm + ép vastagbél

- Orális energiabevitel 50-60% hasznosulhat, emiatt plusz 1000 kcal lehet szükséges, de a stoma hozam nőhet...



Van különbség az egyes rövidbél szindrómás beteg diétájában?

A terminális ileum eltávolítása esetén

- Az epesavak visszaszívódása károsodik ->a vastagbélbe jutva a hasmenést fokozzák
- A fel nem szívódott zsírsavak kalciumhoz kötődnek, így felszívódásuk csökken és elősegíti az oxalátok absorpcióját (oxalátos vesekő)
- A zsíroldékony vitaminok felszívódása is romlik.
- A B12-vitamin felszívódási zavara miatt B12-vitamin-hiány jelentkezhet (sz.e. parenterális B12-vitaminpótlás).

Van különbség az egyes rövidbél szindrómás beteg diétájában?

- Ha van vastagbél
 - Az étrend zsírszegény (20-30E%), magas CH-tartalmú (50-60E%) legyen (komplex szénhidrátok, rostok!)
- Ha nincs vastagbél
 - Az étrend lehet magasabb zsírtartalmú (30-40E%), alacsonyabb CH-tartalmú
 - Cukorszegény
 - Magasabb sótartalmú
 - Mg szint ellenőrzés, sz.e. pótlás (per os készítmények hasmenést okozhatnak!)

Vastgbél jelenléte és ilem resectio esetén?

Cholestyramin

- Ileum resectio+**colon** anastomosis
- Epesót megköti→Epesó okozta hasmenést csökkenti/megszünteti
- Dysbakteriosis?

...ha nem működik semmi?

- Nil per os

→ stoma hozam: vesztő vagy abszorber?



Köszönjük a figyelmet!

