

KRÓNIKUS HASMENÉS GYERMEKKORBAN

(edukációs anyag orvostanhallgatók számára)

Szerző: Dr. Kadenczki Orsolya

általános csecsemő-és gyermekgyógyász, gyermek-gasztroenterológus

Rövidítések

CD	Crohn betegség
CF	cisztás fibrózis
CH	szénhidrát
Cl	klór
UC	colitis ulcerosa
FPE	food protein enteropathia
FPIAP	food protein indukálta allergiás proctocolitis
FPIES	food protein indukálta enterocolitis szindróma
GI	gasztrointesztinális
IBD	gyulladásos bélbetegség
IBS	irritábilis bél szindróma
NSAID	nem szteroid gyulladáscsökkentő
SCID	severe combined immunodeficiency
SIBO	small intestinal bacterial overgrowth
SSRI	szerootonin reuptake gátló

Általános megfontolások

A hasmenés az egyik leggyakoribb panasz gyermekkorban, de a krónikus hasmenés szokatlan bizonyos körülmények között. Számos ok állhat a háttérben (étel intoleranciától kezdve multiszisztémás betegségekig). A legtöbb, enyhe vagy közepesen súlyos panasszal rendelkező gyermeknél a hasmenés háttérben funkcionális hasmenés áll, amennyiben megfelelő kivizsgálással más okot a háttérben nem találtunk. Ezek az esetek alapellátásban kivizsgálhatók és kezelhetők. Primer ellátás során elsődleges az

alarmírózó tünetek észlelése, ezek jelenléte esetében a gyermek gastroenterológushoz történő irányítása.

Definíciók

Hasmenés: az elmúlt 24 órában 3x vagy a szokásosnál hígabb széklet ürítése. A hasmenéses epizód 1 napig vagy tovább tart, és akkor ér véget, ha legalább 2 nap hasmenés nélkül telt el.

- széklet tömege: napi székletmennyiség >250g több, mint 10 kg-os gyermekben hasmenésnek tekinthető. 10 kg-nál kisebb gyermekben a >20g/kg/nap tömegű széklet kóros.
- széklet állaga: Bristol Stool Chart szerint a 6-os és 7-es felel meg hasmenésnek. (Érdemes a szülőnek/gyermeknek megmutatni a skálát, mert sokan nincsenek tisztában a normál állagú széklet és a hasmenés fogalmával.)
- széklet gyakoriság: életkoronként is változik. Mindig figyelembe kell venni azt, hogy a megszokotthoz képest hogyan változik a székletszám.

Életkor	Székletszám/hét	Székletszám/nap
0-3 hónapos		
• anyatejes	5-40	2.9
• tápszeres	5-28	2.0
6-12 hónap	5-28	1.8
1-3 év	4-21	1.4
>3 év	3-14	1.0

Akut hasmenés: akut kezdetű, magától gyógyuló hasmenés epizódja, mely jellemzően 5-7 napig tart. A legtöbb esetben bélfertőzés okozza, és lázzal és hányással kombinálódhat, megfelelően az akut gastroenteritis definíciójának.

Az akut hasmenés összefüggésben állhat extraintesztinális fertőzésekkel (pl. húgyúti fertőzés, vírusos légúti fertőzések), ételmérgezéssel, iatrogén bélkárosodással (pl. kemoterápia, sugárterápia) vagy más bél- és extraintesztinális betegségekkel, például akut vakbélgyulladásal is.

Prolongált/elhúzódó hasmenés: akut hasmenés, amely 7-14 napig tart, és nem tartozik a tartós hasmenés definíciójába. Általában tartós fertőzések vagy fertőzés utáni bélkárosodás (pl. szénhidrát-felszívódási zavar, vékonybél bakteriális túlszaporodása) miatt alakul ki, ami a hasmenés időtartamát a vártnál tovább meghosszabbíthatja.

Perzisztáló hasmenés: 14 napig vagy tovább tartó hasmenés, általában fogyással jár, végső soron súlyos táplálkozási zavarhoz vezet, és akár klinikai táplálásterápiát igényelhet.

Krónikus hasmenés: Sok esetben a krónikus hasmenés a perzisztáló hasmenés szinonimája. A krónikus hasmenés azonban általában nem akut kezdetű, hanem

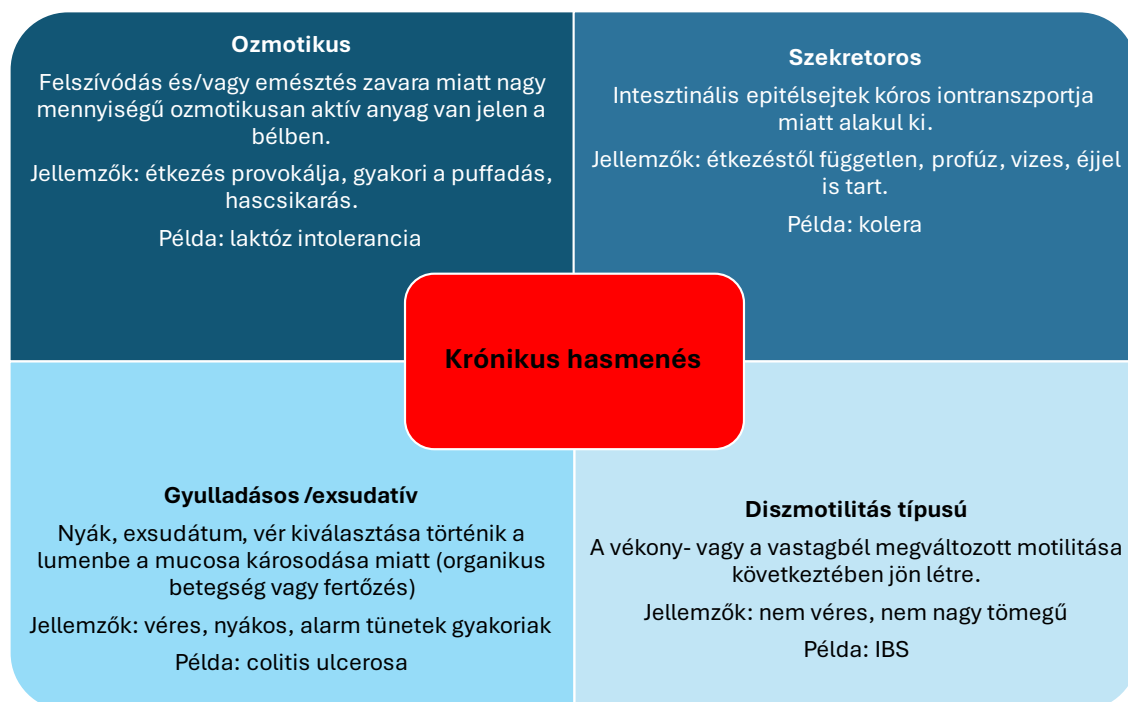
strukturális és gyulladásos bélbetegségek megnyilvánulása. Egyes szakértők krónikus hasmenésnek nevezik a 4 hétnél tovább tartó epizódokat.

Post-infekciózus hasmenés: akut hasmenés, mely 7-14 napig tart, és akut gastroenteritis epizódot követ. Ez a definíció az elhúzódó hasmenés kategóriájába tartozik.

Intraktábilis hasmenés: nem fertőző eredetű hasmenés, amely több mint 14 napig tart, és körültekintő kórházi kezelés ellenére sem kezelhető. Jellemző a kisgyermekre, általában 3 hónaposnál fiatalabbakra (de nem csak erre a csoportra). Általában intravénás folyadékpótlást vagy klinikai táplálásterápiát igényel, és magas halálozási aránnyal jár.

Congenitális hasmenés: a veleszületett hasmenés egy örökletes enteropathia, mely jellemzően korai életkorban kezdődik. Ezen állapotok közül sokban a súlyos krónikus hasmenés jelenti a fő klinikai tünetet, míg másokban a hasmenés csak egy összetettebb, több szervet érintő vagy szisztémás betegség egyik összetevője.

A hasmenés típusai

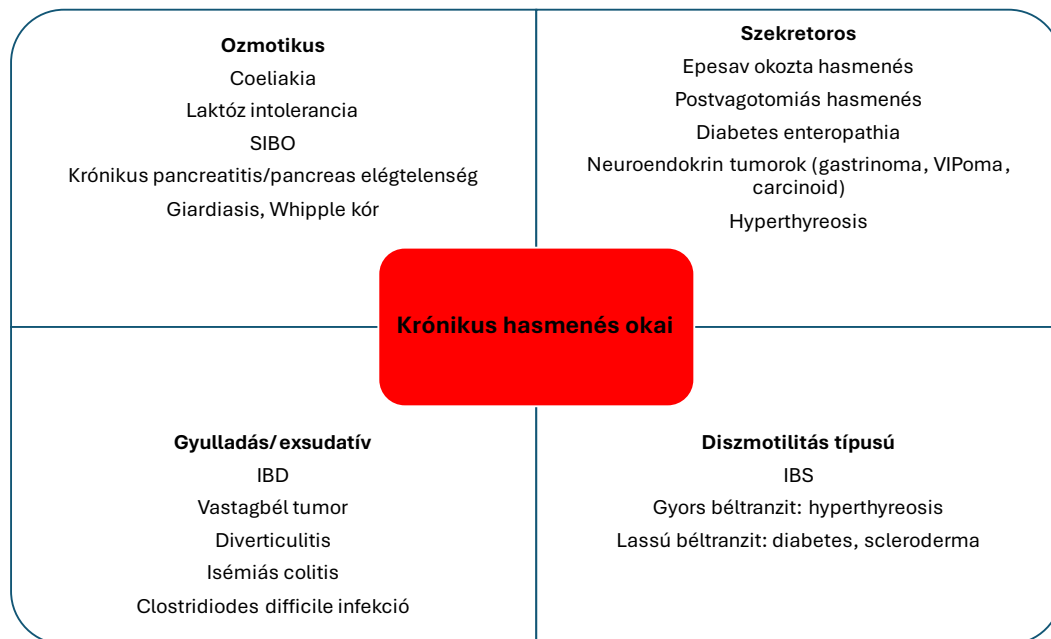


A hasmenések sokszor több okkal és mechanizmussal magyarázhatók, sikeres kezelésük csak komplex terápiával valósítható meg.

Hasmenés okai

A felnőtteknél teljesen más etiológiai tényezők merülnek fel a hasmenések hátterében. Összehasonlítás miatt kerül bemutatásra a felnőttkori etiológia egy része, annak

érzékeltetésére, mennyire máshogy kell egy gyermekgyógyásznak gondolkodnia hasmenés esetén, mint egy felnőttgyógyásznak:



Etiológia gyermekkorban

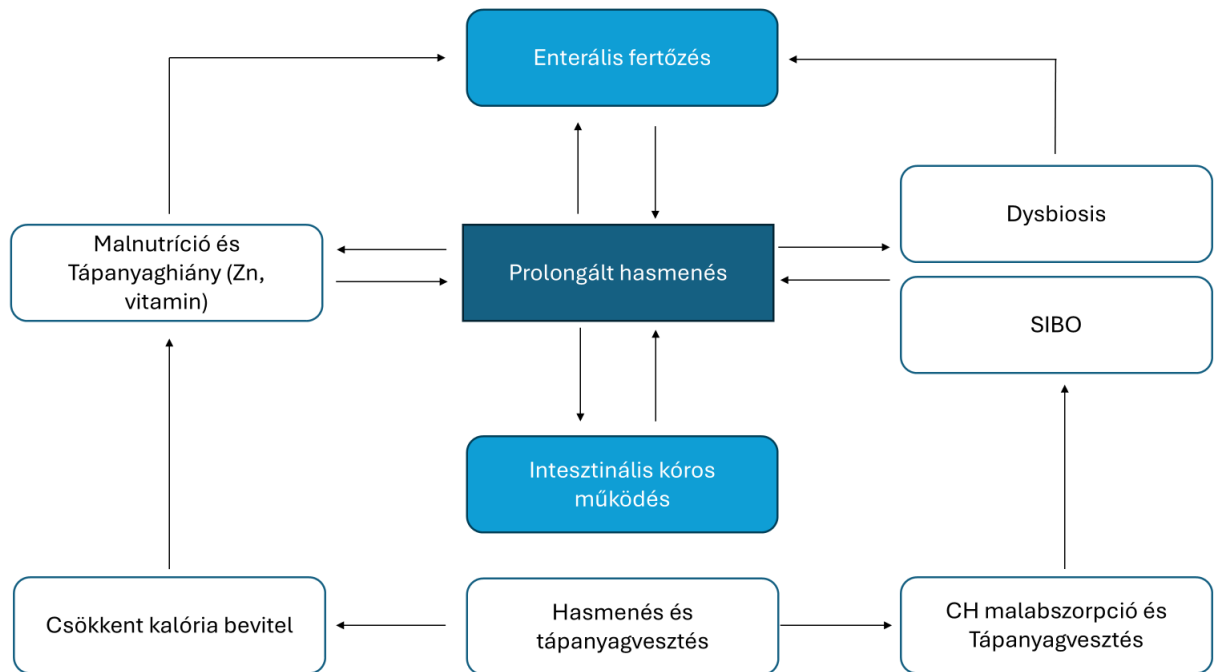
KRÓNIKUS HASMENÉS
<p>Fiziológiás</p> <ul style="list-style-type: none"> • nem perzisztáló laktáz deficiencia (hypolactasia)
<p>Fertőzéshez társuló</p> <ul style="list-style-type: none"> • post-infekciózus malabszorpciós hasmenés <ul style="list-style-type: none"> ○ laktóz vagy egyéb CH intolerancia reziduális gyulladás nélkül ○ generalizált malabszorpció reziduális gyulladással • perzisztáló vagy rekurrens fertőzés <ul style="list-style-type: none"> ○ primer immundeficiencia (SCID, IPEX, CVID) ○ szekunder immundeficiencia (transzplantált beteg, immunszupprimáns gyógyszerek, HIV, alultáplált gyermek) ○ nincs a háttérben immundeficiencia - nehezen eradikálható kórokozók által (Cl. difficile, S. typhi)
<p>Gyógyszer indukálta</p> <ul style="list-style-type: none"> • antibiotikum asszociált • nem antibiotikum asszociált <ul style="list-style-type: none"> ○ nyálkahártya sérülés nélkül (laxatívum, SSRI) ○ nyálkahártya sérüléssel (NSAID)
<p>Funkcionális hasmenés</p> <ul style="list-style-type: none"> • gyakran társul túlzott cukor vagy CH fogyasztással • irritábilis bél szindróma (hasmenés-predomináns)
<p>Immunmediált</p> <ul style="list-style-type: none"> • coeliakia • IBD • FPIAP
<p>Szokatlan okok</p> <ul style="list-style-type: none"> • FPIES

<ul style="list-style-type: none"> • eosinophil gastroenteritis • mikroszkópos lymphocytás vagy kollagén colitis • autoimmun enteropathia • primer immundeficiencia • polyglanduláris autoimmun szindróma • cutan vagy szisztémás mastocytosis • GVHD
<p>Zsír felszívódási zavar</p> <ul style="list-style-type: none"> • exokrin hasnyálmirigy elégtelenség <ul style="list-style-type: none"> ○ CF ○ Shwachmann-Diamond szindróma • epesav elégtelenség <ul style="list-style-type: none"> ○ terminális ileum rezekció ○ epesó dekonjugáció (pl. SIBO-ban) • nyálkahártya eredetű malabszorpció <ul style="list-style-type: none"> ○ rövidbél szindróma ○ súlyos és diffúz vékonybél Crohn-betegség
<p>Neuroendokrin tumorok és társuló rendellenességek</p> <ul style="list-style-type: none"> • neurofibromatózis • neuroblastoma és ganglioneuroblastoma (pl. VIP-oma) • multiplex endokrin neoplasia 2b
<p>Congenitális rendellenességek bélelzáródással</p> <ul style="list-style-type: none"> • krónikus intesztinális pseudo-obstrukció • Hirschsprung-kór enterocolitis-szel • malrotáció intermittáló volvulussal
<p>Egyéb okok</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIBO • epesav felszívódási zavar • fehérje-vesztő enteropathia/gastropathia • congenitális hasmenések és enteropathiak (pl. szukráz-izomaltáz hiány) • vasculitis

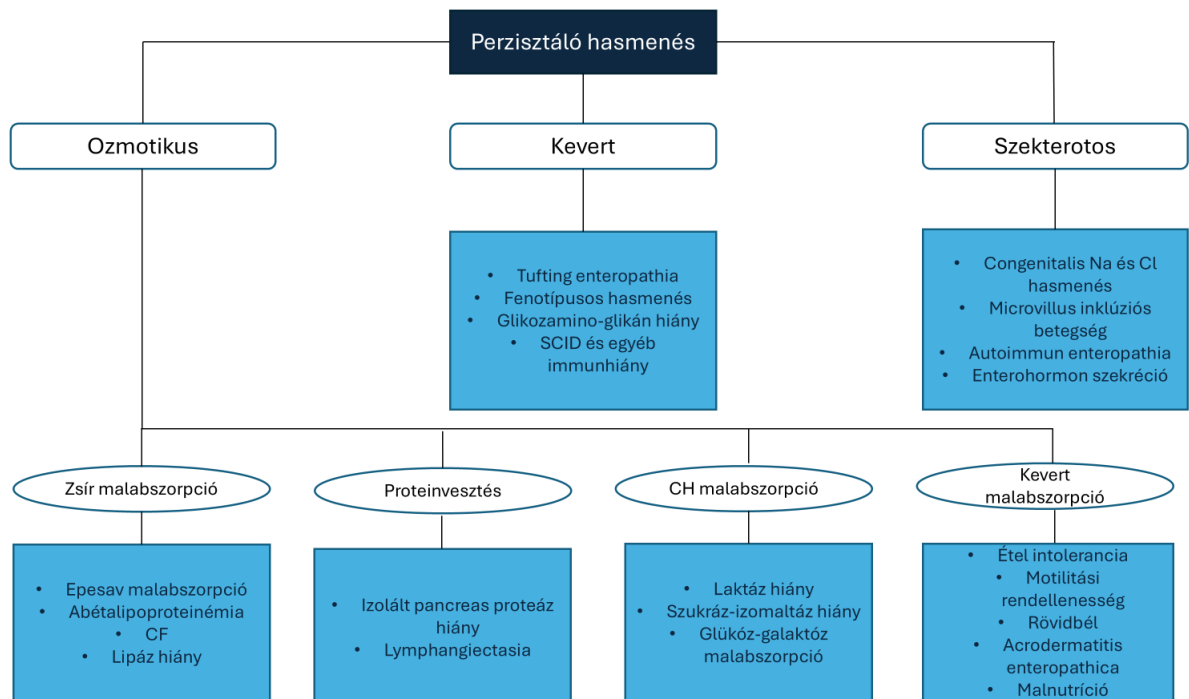
Prolongált hasmenés

PROLONGÁLT HASMENÉS			
Patogén			Nem patogén
Vírus	Baktérium	Parazita	Egyéb
<ul style="list-style-type: none"> • Rotavirus • Norovirus • Sapovirus • Astrovirus • Cytomegalovirus (HIV-infected children) 	<ul style="list-style-type: none"> • Shigella • Enteroaggregatív E. coli (EAgg EC) • Enteropathogén E. coli (EPEC) • Cl. difficile • Campylobacter • Yersinia • Mycobacterium avium complex (HIV fertőzött gyermek) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cryptosporidium • Giardia lamblia • Cyclospora • Entamoeba histolytica 	<ul style="list-style-type: none"> • SIBO • alultápláltság • ásványi anyag és vitaminhiány (cink, A-vitamin) • étel indukálta • laktóz intolerancia • CH malabszorpció • tehéntej fehérje intolerancia • étel allergia • coeliakia

Prolongált, infektív eredetű hasmenés multifaktoriális etiológiája



Perzisztáló hasmenés etiológiája patofiziológia alapján



Diagnózis

A krónikus hasmenés kivizsgálása többnyire járóbeteg ellátás keretén belül történik, csak

Alarmírozó jelek, tünetek:

- vére széklet
- nyákos széklet
- éjszakai székletürítés
- fogyás vagy gyarapodási elégtelenség
- fiatal életkor
- társuló tünetek:
 - láz
 - kiütés
 - arthritis
 - perianális lézió (fisztula, refrakter fissura)
 - hányinger, hányás
 - súlyos hasfeszülés vagy érzékenység
 - hepatosplenomegália vagy terime

Anamnézis

A kórtörténetnek a következőkre kell kiterjednie, ahol a jellemzők felvetik vagy kizárják bizonyos etiológiai tényezőket:

- hasmenés jelentkezése: hirtelen (pl. fertőzés) vagy fokozatosan (pl. IBD)
- trigger tényezők:
 - étrendi:
 - fokozott CH (laktóz, fruktóz, xylit, stb) fogyasztás
 - tehéntej fehérje bevezetése csecsemő étrendjébe (FPIAP, FPIES, FPE)
 - glutén bevezetése után
 - fertőzés:
 - akut enteritis után
 - utazáshoz társulóan
 - kempingezés után (parazita)
 - gyógyszer
- egyéb tünetek társulása: haspuffadás, hányinger/hányás, fogyás, vérszékelés, stb
- hasmenés jellege: étkezés után, éjszaka, reggeli urgens
- széklet megjelenése: vért/nyákot tartalmaz, világos/fehér színű
- családi anamnézis: autoimmunitás, IBD, egyén szisztémás vagy GI betegségek

Differenciál diagnosztika a hasmenés jellege alapján

Emésztetlen részeket tartalmaz	Véres	Éjjel is jelentkezik	Étkezés után közvetlenül lép fel	Fogyással jár
<ul style="list-style-type: none"> • emésztési zavar • felszívódási zavar 	<ul style="list-style-type: none"> • infekció • gyulladás • tumor • isémia 	<ul style="list-style-type: none"> • szekretoros hasmenés • gyulladásos hasmenés 	<ul style="list-style-type: none"> • néhány percen belül: hiperszenzitivitás • 1-2 órán belül: vékonybél emésztési és felszívódási zavara 	<ul style="list-style-type: none"> • organikus betegség • pszichiátriai betegség (szorongás) • súlyos GI fertőzés

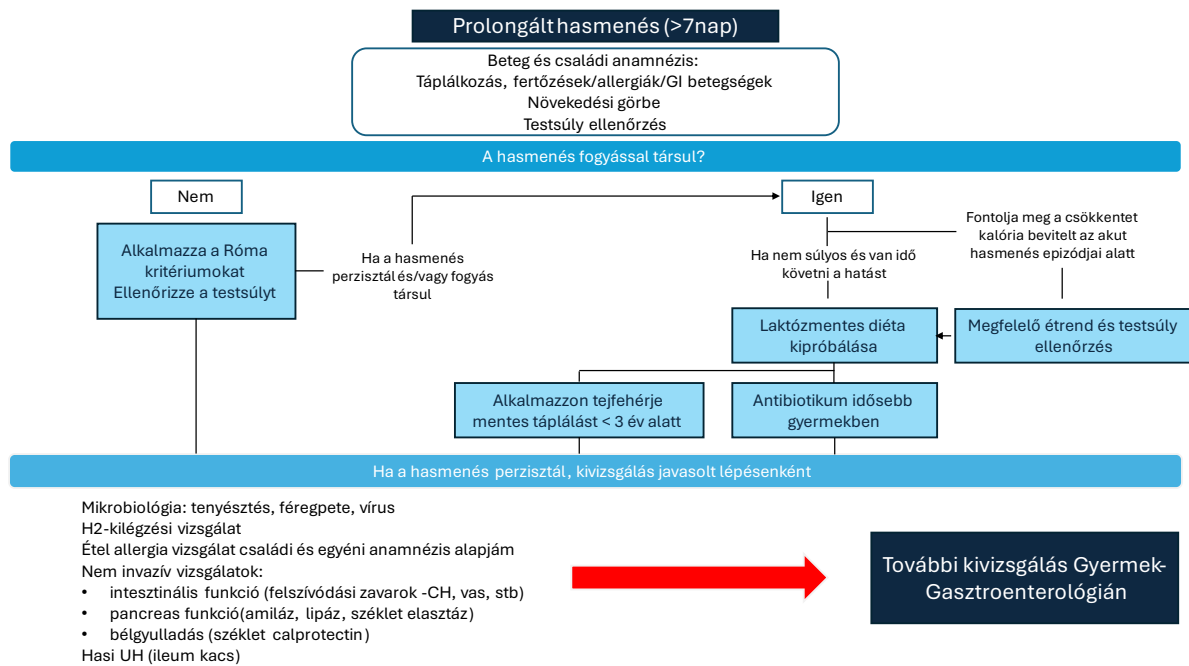
A hasmenés súlyossága nem mutat egyenes arányú összefüggést a betegség súlyosságával!



Fizikális vizsgálat

- afták a szájban: IBD, coeliakia
- stomatitis, glossitis, cheilitis: malabszorpció következménye
- pelenka dermatitis: CH malabszorpció, savas/savanyú széklet, cink hiány
- kiütés: DH, erythema nodosum, pyoderma gangrenosum
- fogyás: krónikus malnutrícia
- perianalis fistula: CD
- hasi nyomásérzékenység: gyulladt belek, szervek
- hasfeszülés: kifejezett gázképződés, ascites (protein vesztő enteropathia)
- perifériás ödéma: protein vesztő enteropathia
- dobverő ujjak: CF

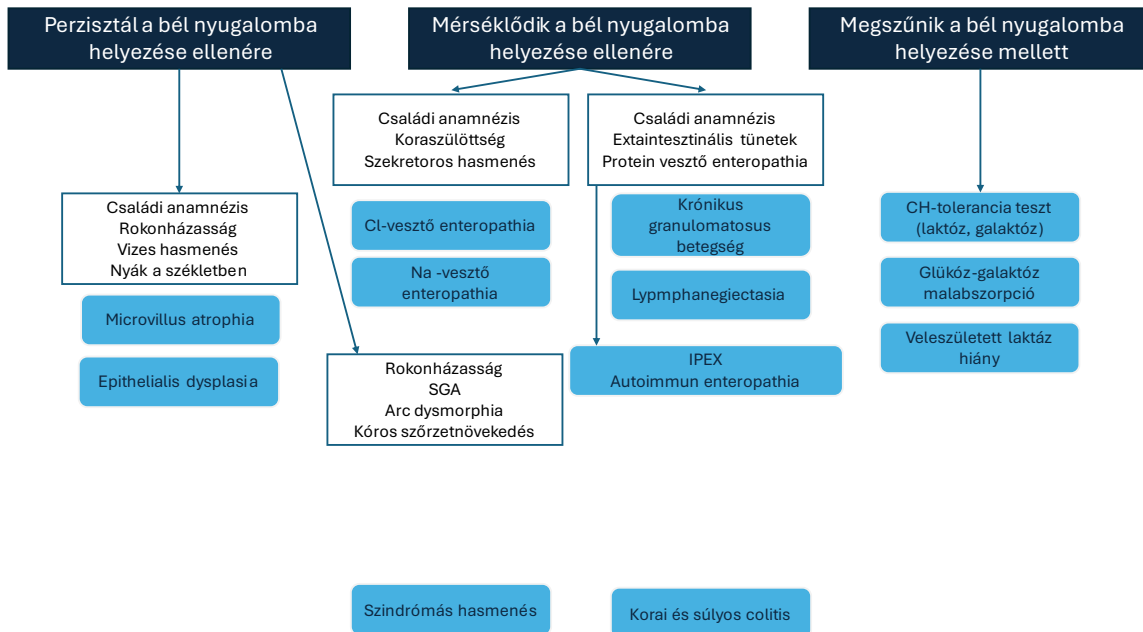
Prolongált hasmenés kivizsgálási algoritmus alapellátásban



Alapellátásban elvégzendő feladatok

- mikrobiológiai vizsgálatok
- H₂-kilégzési teszt (laktóz, laktulóz, fruktóz), eredményének helyes értelmezése
- vashiányos vérszegénység esetén vaspótlás, hatékonyságának ellenőrzése (felszívódik-e a vas)
- diétás és tüneti napló kiértékelése
- pancreas elégtelenség gyanúja esetén (nagy mennyiségű, zsíros széklet) lipáz, széklet elasztáz meghatározás
- IBD gyanúja esetén vagy IBS-től történő elkülönítés miatt széklet calprotectin vizsgálat, eredményének helyes értékelése
- hasi ultrahang vizsgálat az ileum kacsok megítélésé céljából (IBD gyanú esetén)

Az újszülöttkori perzisztáló hasmenés kivizsgálása gyermek-gastroenterológiai feladat. Ritka betegségekről van szó. Csupán az érdekesség miatt edukációs céllal kerül bemutatásra az ellátási algoritmus.



Alapellátásban gyakrabban előforduló prolongált hasmenések jellemzői

- Antibiotikum asszociált hasmenés: gyakori jelenség, különösen amoxicillin+clavulánsav terápia esetén
- Post-infekciós hasmenés: elhúzódó, akut gastroenteritist követően jelentkező hasmenés esetén ez az elsődleges kórkép, amire gondolni kell. Javasolt széklettenyésztés elvégzése. Bizonyos fertőzések a vékonybélhám sérülését okozhatják, ezáltal másodlagos laktóz intoleranciát okozva, ezért átmeneti laktózzzegény/laktózmentes étrend tartása javasolható. Tejfehérje mentes diéta bevezetésére ritkán van szükség, különösen nem csecsemőkorú gyermekekben.
- Tipegők hasmenése: nagyon gyakori jelenség. A gyermek jól fejlődik, a naponta több alkalommal jelentkező, lágy széklet és esetleg fokozott bélgázképződés mellett más panasz nincs, nincsenek alarmírozó jelek, panaszok. Javasolt 3-7 napos diétás napló vezetése, ennek áttekintése, mely általában mindig felfedi a túlzott CH bevitt (fruktóz, dextróz). Étrend módosítás, főként a cukros folyadékok és a finomított cukrot nagyobb mennyiségben tartalmazó desszertek bevitelének mérséklése javasolt.
- SIBO (small intestinal bacterial overgrowth)/kontaminált vékonybél szindróma: vékonybél kolonizációja olyan baktériumokkal, amelyek általában a vastagbél flórában találhatóak és számuk is kórosan megemelkedett. Gyakoribb azoknál a gyermekeknél, akiknek alapbetegsége van, például vakbélkacs (műtétet követően), diszmotilitás vagy a bél gyulladós betegsége. Lehetséges szövődménye lehet közelmúltban lezajlott akut gastroenteritisnek, a bél lumenében nagyobb mennyiségben jelenlévő szénhidrátok és rövid szénláncú zsírsavak jelenlétének, a bélmozgás átmeneti megváltozásának vagy korábbi antimikrobiális szer

használatának. Összefüggésbe hozható tartós savlekötő terápiával. A vékonybélben a baktériumok túlszaporodása gyulladást és a zsírban oldódó vitaminok felszívódásának zavarát, valamint zsíros székletürítést eredményez, a hasmenés és az alultápláltság további súlyosbodásával. Alapellátásban elvégezhető vizsgálatok a széklettenyésztés és laktulóz teszt vizsgálata. Probiotikum, csökkentett cukorbevitel, bőséges ételmi rost bevitel és esetleg rifaximin terápia alkalmazható.

- Laktóz intolerancia: veleszületett laktóz malabszorpció nagyon ritka autoszomális recesszív módon öröklődő anyagcsere betegség, 1:90.000 élveszületés. Jellemzője, hogy profúz hasmenés jelentkezik az anyatejes táplálás bevezetését követően azonnal, a gyermek elektrolit és vérgáz egyensúlya felborul, metabolikus acidózis alakul ki, kritikus állapotba kerülhet. Anyatejes táplálás felfüggesztése szükséges. Elektromikroszkópos vizsgálattal (szöveti minta) igazolható. Újszülöttekre jellemző lehet az átmeneti laktóz emésztési zavar, ez általában 2-3 hónapos korra szűnik. Ezen túl 3-5 éves kortól megjelenhet a felnőtt típusú laktóz intolerancia, mely laktóz terheléssel és esetleg genetikai vizsgálattal igazolható. Fontos a másodlagos laktóz intolerancia felismerése, azaz az emésztési zavar kialakulásáért felelős betegségek diagnózisának felállítása, mely lehet: coeliakia, kontaminált vékonybél szindróma és egyéb, a vékonybél bolyhainak atrófiájával járó állapot (pl. postinfekciózus hasmenésben is).
- coeliakia: glutén bevezetése után jelentkezik, kisdedekre a hasmenés, haspuffadás, gyarapodási elégtelenség a jellemző. Idősebb korban másodlagos laktóz intoleranciaként manifesztálódhat, ezért szükséges ebben az esetben coeliakia szerológiai mintavétel elvégzése is.
- IBD: a hasmenés nem akutan alakul ki, éjszakai is jelen lehet, CU esetén lehet benne vér, CD-re ez kevésbé jellemző. Általában a beteg fájlalja a hasát, gyarapodása nem megfelelő, laborvizsgálata során vashiányra, emelkedett gyulladáshoz köthető biomarkerekre, emelkedett széklet calprotectin szintre derülhet fény. IBD gyanúja esetén a beteg a lehető leggyorsabban gyermek-gasztroenterológushoz irányítandó.
- IBS

Kezelés

- alapbetegség kezelése
- alultápláltság: amennyiben növekedési elmaradás, fogyás is társul a krónikus hasmenéshez, a táplálásterápiát azonnal el kell kezdeni magas kalóriatartalmú tápszerekkel. Ez történhet szájon keresztül, vagy enterális úton, de szükség esetén, az előzőek sikertelensége esetén parenterális táplálással
- ásványianyag és vitamin pótlás: vas, cink, B-vitamin, A-vitamin, folsav, réz, szelén. Ezeknek a hiánya súlyosbíthatja az immunhiányt. A cink javítja a nyálkahártya regenerálódását, az étvágyat. Akár empirikusan is elkezdhető pótlásuk, amíg a laborvizsgálattal alá nem támasztják hiányukat.
- étrend módosítás:

- cukrok: az adott cukor típustól függően (laktóz, szukróz, fruktóz, szorbitol) empirikusan kipróbálható minimum 2 napig
- post-infekciózus hasmenés: laktózmentes étrend megpróbálható, mert sokszor másodlagos, átmeneti laktóz intolerancia kialakulhat
- FPIAP: leggyakoribb triggerek – tej, szója, tojás – ebben a sorrendben javasolt eliminálásuk
- egyéb étel allergiák: FPE-ban legalább 7-10 napos elimináció szükséges, hogy a hatás észlelhető legyen
- funkcionális hasmenés
 - tipegők hasmenése: a hasmenés reagál cukorbevitel (főként fruktóz és szorbitol, szukróz, dextróz) mérséklésére. Fontos, hogy az étrend egyebekben kiegyensúlyozott legyen. A gyermek növekedését követni szükséges.
 - idősebb gyermekekben IBS-hasmenés predomináns formája merül fel, ahol laktóz, szorbitol rövid megvonása javasolt az étrendből. Ezen túl szükség lehet gyógyszeres kezelésre és FODMAP diéta is szóba jöhet részletes kivizsgálást követően
- gyógyszerek:
 - probiotikum: antibiotikum asszociált és post-infekciózus hasmenésben, ezen túl akut gastroenteritisben és *Cl. difficile* infekcióban is használható
 - hasmenést mérséklő szerek (antimotilitás): nem ajánlott használatuk
 - loperamid: súlyos, protrahált hasmenésben szóba jön, de számolni kell a mellékhatásokkal. Javasolt szakemberre bízni a döntést
 - szomatosztatin: súlyos szekretoros hasmenésben (neuroendokrin tumor, kemoterápia indukálta hasmenés, néhány congenitális hasmenés és enteropathia)