

Infantilis colica – evidencia alapú terápia lehetőségeink

Müller Katalin Eszter dr.¹, Kovács Márta dr.²

¹ Semmelweis Egyetem, I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinikai, Budapest (Igazgató: Szabó Attila dr.)

² Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr (Igazgató: Tamás László dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Müller Katalin Eszter dr.

1085 Budapest, Bókay u. 53-54.

E-posta: muller.katalin@lycos.com

ÖSSZEFOGLALÁS A csecsemőkori colica a csecsemők 3–40%-ánál jelentkezik az élet első két hetében és rendszerint a 4. hónap végére megszűnik. Bár egy benignus és spontán szűnő tünetegyüttesről van szó, mindenképpen kellő figyelmet kell fordítani rá. A csecsemő szűnni nem akaró sírása gyakran arra készteti a szülőket, hogy orvoshoz forduljanak. A sok sírás ugyanakkor az anyai szorongást is fokozza, és egyes adatok szerint az ún. megrázott baba szindróma egyik kiváltó tényezője.

KULCSSZAVAK csecsemőkori colica, funkcionális gastrointestinalis kórképek, probiotikumok, simethicone, Róma III kritériumok

Bevezetés

Érdekes tény, hogy a csecsemőkori colicáról máig nem bizonyított gastrointestinalis eredete, mégis rendszerint a sírás okát a „hasfájásban” látják, és a szülők gyakran gasztroenterológushoz fordulnak segítségért (1).

Az infantilis colica legelfogadottabb definíciója a Wessel által 1954-ben leírt meghatározás: a jól fejlődő, gyarapodó és egészségesnek látszó csecsemőnél jelentkező sírás, nyűgösködés, irritabilitás, amely naponta legalább 3 órán keresztül tart és hente legalább 3 nap jelentkezik.

Jellegzetes kísérőjelenség lehet, hogy a csecsemő felhúzza a térdeit a hasához, puffadt a hasa, nem javít közérzetén az etetés, a sírás jellemzően késő délután jelentkezik (2). Az infantilis colica 6 családból egynél fordul elő, és egy 2001-es felmérés szerint 65 millió font költséget jelentett az Egyesült Királyság Egészségügyi Szervezete számára (NHS) (3).

Etiológia

Máig nem tisztázott, hogy az infantilis colicát hasi fájdalom, egyáltalán fájdalom okozza-e? Egyes vélemények szerint csak a normális sírásgörbe szélső értékét képviselik ezek a csecsemők. Mondhatnánk, hogy az infantilis colica nem egy betegség, hanem egy csecsemőkori viselkedésforma („colic is something infants do rather than a condition they

have”) (4). Epidemiológiai vizsgálatok szerint az anyatejes és tápszeres csecsemők körében a colica gyakorisága hasonló.

Jelenlegi ismereteink szerint a colica kialakulásának oki tényezői közé tartoznak a viselkedési zavarok, a bél funkcionális és motilitásbeli éretlensége, valamint a táplálékkal szemben mutatott hiperszenzitivitás lehetősége is felmerül (5). A gyomor-béltraktus funkcionális érése nem fejeződik be az intrauterin élet során, hanem folytatódik az újszülöttkorban. A megszületést követően az éretlen motilitás, a bélflóra kialakulása, az intraluminalis gázképződés és az enterális hormonok termelődése egyaránt hatással lehetnek a colica kialakulására az élet első heteiben. Egy kutatás szerint a colicás csecsemők motilinszintje magasabb, mint nem colicás társaiké, és ennek megfelelően a colicás csecsemők motoros migrációs komplexum aktivitása is magasabb (6). Több vizsgálatban számoltak be arról, hogy az intestinalis bélflóra összetétele is kapcsolatot mutat a colicával (6). Emellett az is hozzájárulhat a colica kialakulásához, hogy a csecsemők naponta testsúlyuk 10–20%-nak megfelelő mennyiségű tápszert/anyatejet fogyasztanak el, ami egy 70 kg testsúlyú felnőtt esetében annyit tesz, mintha 7–14 l tejet inná meg.

Csoda-e, hogy ilyen nagy mennyiségű táplálék fogyasztása mellett fáj egy csecsemő hasa? A legújabb epidemiológiai vizsgálatok szerint az anyai dohányzás fokozza a colica kialakulásának kockázatát azáltal, hogy a vér motilin szintjét kétszeresére növeli (7).



Diagnosztika

Mi az orvos feladata, ha szülők a sok sírás miatt érkeznek a rendelőbe?

A Róma III kritérium rendszer – a funkcionális gastrointestinalis kórképek kritériumrendszere – szerint az infantilis colica **diagnózisa felállítható**, amennyiben:

1. Hirtelen, minden kiváltó tényező nélkül a csecsemő vigasztalhatatlanul sír.
2. Legalább egy hete, naponta legalább 3 órán át sír, nyugós a csecsemő, és hetente legalább három alkalommal fordul elő ilyen epizód.
3. A szomatikus fejlődés normális (4).

A diagnózis a fenti kritériumok alapján felállítható, ha a csecsemő jól gyarapszik, fizikális vizsgálata során nem találunk eltérést, és nincs jele neurológiai tüneteknek. Diagnosztikus értékűnek tekinthetők azok a tapasztalatok, miszerint olyan események, melyeknek nyilvánvalóan nincs hatása a fájdalomra, mégis megszüntetik a sírást (pl. néhány kör az autóban).

Bár a csecsemőkori colica hátterében csak az esetek kevesebb, mint 10%-ában találunk **organikus okot** (4), érdemes ezeket végiggondolnunk, mielőtt a szülőket megnyugtatónánk. Az 1. táblázatban összefoglaltunk néhány kórképet, melyek a csecsemőkori colica differenciáldiagnosztikájához tartoznak (1. táblázat) (8).

1. táblázat: A csecsemőkori colica differenciáldiagnosztikájában szereplő organikus okok

■ Húgyúti infekció
■ Tejfehérje-allergia
■ Laktózzintolarenia
■ Eosinophil gastroenteropathia/colitis
■ Epekő
■ Gastroesophagealis reflux

Amennyiben a csecsemő jelentős mennyiségben bukik, apnoés epizódjai vannak, felmerül, hogy *gastroesophagealis reflux* áll a panaszok hátterében. *Organikus okot* kell keresnünk, amennyiben láz szerepel az anamnézisben, légzési nehezítettséget, normálisnál lassúbb súlygyarapodási ütemet, kóros neurológiai tüneteket tapasztalunk. Ki kell zárni a csecsemőkori colica diagnózisának felállítása előtt az anamnézis alapján felmerülő *posztinfekciós laktózzintolareniciát* és a *tehéntejfehérje-allergiát* (a családi anamnézis allergia szempontjából gyakran pozitív) (9). Ha anyatejes táplálásban részesülő csecsemőnél merül fel a posztin-

fekciós laktózzintolarenia lehetősége, az anyatejes táplálás biztonságosan folytatható, probiotikum adása és nyomonkövetés javasolt. Tápszeres táplálás esetén a laktózzmentes tápszerek alkalmazásakor tapasztalható klinikai javulás segítheti a laktózzintolarenia diagnózisának felállítását és egyben terápiás lehetőséget is nyújthat. Fontos tudnunk, hogy a genetikai vizsgálat pozitív eredménye csak annyit jelent, hogy a illetőnek előbbutóbb kialakul laktózzintolareniciája, de nem tájékoztat arról, hogy fenn áll-e a vizsgálat idején a laktózzintolarenia. A genetikai eredmény alapján laktózzmentes diétát javasolni hiba. A tejfehérje allergia diagnózisát legegyszerűbben úgy állíthatjuk fel, ha a szoptató édesanya 10–14 napig tejfehérje-mentes diétát tart, amennyiben a panaszok érdemben nem változnak, a továbbiakban nincs értelme a diétának. Fontos ismeret, hogy ebben az életkorban a specifikus IgE és bőrtesztek nem megbízhatóak, álnegatív eredményt adhatnak (8). Az IgG alapú vizsgálatok pedig egyáltalán nem segítenek a diagnosztikában.

Az infantilis colicát nemcsak az organikus betegségektől kell elkülönítenünk, hanem a többi **csecsemőkori funkcionális gastrointestinalis kórképtől** is. Bár a colica gastrointestinalis eredete nem egyértelmű, mégis a többi csecsemőkori funkcionális kórkép elkülönítése során számba kell vennünk (2. táblázat).

Csecsemőkori regurgitáció – „bukás” során a csecsemő gyomortartalma önkéntelenül, erőlködés, öklendezés nélkül kerül a szájba. A csecsemőkori bukás hasonlóan gyakori oka az orvoshoz fordulásnak, mint a sírás. A regurgitációt ugyanakkor el kell különítenünk a gastroesophagealis reflux betegségtől (GORB). Fontos, hogy amennyiben nem áll fenn gastroesophagealis reflux betegségre utaló tünet (2. táblázat), akkor a szülőket meg kell nyugtatni, mivel a csecsemők 5%-a egészen egyéves koráig bukogat. Regurgitáció esetén a pozicionálás vagy ún. antireflux tápszer adása kedvező hatású lehet, azonban nem indokolt a GORB esetén ajánlott gyógyszeres kezelése alkalmazása.

Csecsemőkori dyschezia – Az infantilis dyschezia típusos eseteiben a szülők arról számolnak be, hogy csecsemőjük 10–20 perces sírás, erőlködést követően ürít székletet, majd a korábbi nyugtalan-sága megszűnik. A székletürítéshez az intraabdominalis nyomás fokozása mellett a pelvis izomzat ellazulására van szükség, azonban a csecsemők egy részénél e két mozzanat összehangolása nem spontán, néhány hetes tanulási folyamatot követően jön létre. Fontos, hogy a Róma III. kritériumok ajánlása szerint nem javasolható a mechanikus ingerlés, mivel lassítja a tanulási folyamatot (4).

Csecsemőkori székrekedés (ritkább székelés) – Az anyatejes csecsemőknél a napi 7–10 széklet és a



2. táblázat: Csecsemőkori funkcionális gastrointestinalis kórképek az infantilis colica differenciáldiagnosztikájában

Kórkép	Diagnosztikai kritérium	Teendő
Csecsemőkori colica (0-4 hónapos korig)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hirtelen, minden kiváltó tényező nélkül a csecsemő vigasztalhatatlanul sír 2. Legalább egy hete, naponta legalább 3 órán át sír, nyugós a csecsemő, és hetente legalább három alkalommal fordul elő ilyen epizód 3. A szomatikus fejlődés normális. 	Szülők megnyugtató
Csecsemőkori regurgitáció (3 hetes kortól 12 hónapos korig)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naponta 2 vagy több alkalommal fordul elő regurgitáció legalább három héten át 2. Nem kíséri öklendezés, haematemesis, aspiráció, apnoe, súlyállás, táplálási nehézség vagy dystonia 	Szülők megnyugtató
Csecsemőkori dyschezia (6 hónapnál fiatalabb csecsemő)	<ol style="list-style-type: none"> 1. legalább 10 perces erőlködés, sírás előzi meg a sikeres székletürítést, a széklet lágy 2. Egyéb kóros tünet nincs 	Szülők megnyugtató
Funkcionális obstipáció (csecsemőkortól 4 éves korig)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heti 2 vagy kevesebb székletürítés 2. Szobatisztaság kialakulása után inkontinencia heti egy alkalommal 3. Nagy mennyiségű széklet retenció 4. Fájdalmas, nehéz székletürítés 5. Nagy mennyiségű széklet a rectumban 6. Nagy mennyiségű (nagy átmérőjű) széklet 	Szülők megnyugtató, székletrendezés, toilet tréning*

*Egy hónapon belül két kritérium teljesülése esetén állítható fel a diagnózis

7–10 naponta jelentkező székelés normális lehet. Ismert olyan egészséges csecsemő is, aki 21 napon ta székelt. Fontos, hogy itt NEM a hasfájás dominál, a rendszerint anyatejjel táplált csecsemőkben a széklet puha, nem kemény és nem bogycs, vagyis itt más a történet, összehasonlítva a későbbi életkorok székrekedésével. A tápszerez csecsemőknél inkább láthatunk keményebb székletet az első he tektől fogva. Ezen esetekben a székrekedés fájdalmas lehet, és rizikótényezője lehet a későbbi székrekedésnek. Míg az anyatejes táplálás időszakában a ritka székletürítés elfogadható, a későbbi időszakban ezen tünet kezelése szükséges. Egy vizsgálat szerint, melyben a gyermekek adatait 4 éves korban értékelték, kedvezőbb prognózist észleltek azon gyermekek körében, akiknél a székletrendezést 2 éves kor előtt elkezdték, azokkal a gyermekekkel összehasonlítva, akik csak későbbi életkorban részesültek kezelésben (10). Ezért őket a csecsemőkort követően követnünk kell.

Terápiás lehetőségek

Az infantilis colica a szülővé válás első nagy mérföldkövének is tartható. A tisztázatlan okokat és patomechanizmust tükrözi, hogy nincs igazán hatékony terápiás megoldás. Az egyes terápiás lehetőségek a feltételezett patomechanizmus egy-egy tényezőjét célozzák meg. Számos terápiás lehetőség közül lehet választani: a farmakológia, a táplálástudomány, a népi hagyomány és az alternatív medicina számos megoldást kínál, melyek közül néhányat bemutatunk az alábbiakban.

Probiotikumok

Az elmúlt években több tanulmányban is igazolták, hogy a bélflóra összetétele független kockázati tényező lehet az infantilis colica szempontjából (5). A probiotikumok előnyös hatása valószínűleg több egymást erősítő tényezőnek köszönhető:

1. A gázképző coliform törzsek a colicás csecsemőkben nagyobb arányt képviselnek, ami ezen csecsemőknél egy terápiás támadási pont lehet. Több baktériumtörzsről leírták hogy a gázképző coliform törzsek visszaszorítására alkalmasak, és így a colicás csecsemők kezelésében hasznosak lehetnek (*L. reuterii*, *L. delbrueckii* subsp. *delbrueckii* DSM 20074, *L. plantarum* MB 456, *Bifidobacterium breve* törzsek).
2. A *Lactobacillus* törzsek nem megfelelő aránya az intestinalis zsírsavösszetétel megváltozásával jár, ami hozzájárulhat az infantilis colica kialakulásához.
3. Klinikai vizsgálatok igazolták, hogy az *L. Reuterii* az érésben lévő gastrointestinalis traktus motilitására is kedvező hatással lehet: csökkentette a regurgitáció gyakoriságát, növelte a székletek számát, fokozta a gyomorürülést (13).

Eddig azonban főként két baktérium fajjal történtek klinikai vizsgálatok (*L. rhamnosus*, *L. reuterii*). Fontos kiemelni, hogy akkor fogadható el egy probiotikum alkalmazása egy indikációban, ha végeztek az adott törzssel az adott indikációban klinikai vizsgálatot, ami igazolta a készítmény eredményességét az adott adagolással az adott indikációban. A *L. reuterii*-vel számos vizsgálatot végeztek, mind preventív, mind intervenciós vizsgálatok tör-



tének csecsemőkori colica indikációban. Lényeges, hogy az *L. reuterii* egy olyan baktériumfaj, ami a női tejben is megtalálható. Három olyan kontrollált vizsgálat történt, ahol a *L. reuteri* hatásosságát vizsgálták, amit – többek között - egy közelmúltban megjelent metaanalízisben összegezték (5). Mindhárom tanulmányban infantilis colicában szenvedő, egészséges, érett újszülöttekben és csecsemőkben vizsgálták az azonos dózisban alkalmazott *L. reuterii* (American Type Culture Collection Strain 55730 vagy DSM 17 938 törzsek) hatásosságát. Összesen 140 kizárólag anyatejjel és 80 legalább 50%-ban anyatejjel táplált csecsemő szerepelt a metaanalízisben (14-16). Mellékhatásról egyik vizsgálatban sem számoltak be. Mindhárom munkacsoportnál az egyik elsődleges végpont a sírás időtartamának változása volt. A sírási idő egy órával történő egyértelmű csökkenését három hét után észlelték.

Dupont és munkatársai egy másik faj, a *L. rhamnosus* LGG hatásosságát értékelték időre született colicás csecsemőkben. A kettős vak, randomizált, placebokontrollált vizsgálatban 66 egészséges, colicás csecsemőt vizsgáltak. Bár a súlygyarapodás és testhossz növekedés hasonló volt a két csoportban, a sírás ideje nem csökkent szignifikánsan a probiotikumot tartalmazó tápszer fogyasztásakor a vizsgált csecsemők körében (17).

Végeztek **prevenciós vizsgálatokat** is probiotikumokkal, azaz már a terhesek és újszülöttjeik is kaptak probiotikumot. Szignifikánsan csökkent az érett újszülöttek sírásideje a kontrollcsoporttal összevetve abban a vizsgálatban, amelyben a kezdetől fogva tápszeres táplálásban részesülő érett újszülöttek tápszerét *L. rhamnosus* LCS-742, *B longum* subsp. *infantis* M63 fajokkal egészítették ki (18). A *L. rhamnosus* GG az olyan érett csecsemőknél, akiket kizárólag tápszerrel tápláltak előnyös hatást mutatott, azonban az anyatejjel táplált csecsemőkön végzett vizsgálatok nem mutattak meggyőző eredményeket (19, 20). Hasonlóan csökkentette a sírás idejét az *L. reuterii* a tápszerrel táplált koraszülöttek körében (36 min vs. 88 min) (13).

Fontos megemlítenünk, hogy a probiotikumok a fentebb már említett motilitásra kifejtett kedvező hatásuk miatt más funkcionális gastrointestinalis kórképek kezelésében is szerepet kaphatnak: javítják a gyomorürülést és csökkentik a regurgitáció gyakoriságát csecsemőkben és koraszülöttekben is (21, 22). Egy vizsgálatban a profilaktikusan alkalmazott *L. reuterii* csökkentette a csecsemőkori székrekedés előfordulását is (23).

Összefoglalva, a klinikai kutatások igazolták a probiotikumok előnyös hatását a csecsemőkori funkcionális zavarokban, a legtöbb vizsgálatot az infantilis colicában szenvedő csecsemőkben végezték. Kedvező hatást elsősorban a tápszerrel táplált csecsemők körében tapasztaltak.

Simethicone

A recept nélkül kapható, szirup formájában forgalmazott hatóanyag az intraluminalis gázokat megköti, ugyanis a simethicone csökkenti a gázbuborékok felületi feszültségét, ami elősegíti kisebb gázbuborékok formálódását. Így a kisebb gázbuborékok továbbjutása könnyebb a béltraktusban. Elsősorban azokban az esetekben várható eredményesség a simethicone-kezelés hatására, amikor a csecsemőnél levegőnyelés, illetve a fokozott gázképződés áll a panaszok hátterében. *Danielsson és munkatársai* kettős vak vizsgálatban 27 csecsemőt vizsgáltak a simethicone hatását. Felmérésükben a csecsemők 67%-ánál találtak javulást, és a kezelt csecsemőknél a sírási idő jelentős megrövidülését tapasztalták a kontrollcsecsemőkkel összehasonlítva (6,27 órától 4,24 órára) (11). *Metcalf és munkatársai* randomizált, kettős vak placebokontrollált vizsgálatban elemezték a simethicone hatásosságát. Nyolcvanhárom csecsemő adatait feldolgozva megállapították, hogy az esetek 54%-ában javultak a colicás panaszok (12).

Összefoglalva: a gázképződést csökkentő simethicone-nal végzett vizsgálatok arra utalnak, hogy ezek a készítmények a csecsemőkori colica bizonyos eseteiben hasznosak lehetnek. Egyes vélemények alapján a fentebb részletesen ismertetett probiotikum törzseket érdemes kombinálni simethiconnal, hiszen így mindkét szer előnyös hatását ki lehet használni, mellékhatásokkal ellenben nem kell számolni.

Diétás intervenciók

A tejfehérje eliminációja mellett más diétás intervencióval is próbálkoztak az elmúlt években. A magas rosttartalmú szója tápszerek nem csökkentették a sírás idejét (1). Néhány vizsgálatban beszámoltak a hidrolizált tápszerek, illetve az anyai eliminációs diéta hatásosságáról. Azonban ezen klinikai vizsgálatok összeállítása, kivitelezése nem minden esetben volt jól megtervezett, ezért ebben a kérdésben további jó minőségű vizsgálatokra volna szükség. Jelenleg a hidrolizált tápszerek akkor javasolhatók, ha a családi anamnézis és az ekzémás bőrtünetek alapján egyébként is felmerül a tejfehérje intolerancia lehetősége.

Egyéb, nem evidencia alapú gyógymódok

Gyakori tanács a vasalással felmelegített pelenka, a has masszírozása, a tornáztatás, melyek esetleg a hasfali izomzat ellazításával segíthetnek. Egyes esetekben az édeskömény tea vagy más gyógyhatású szirupok (Gripe water) kedvező hatásáról számolnak be. A simaizomgörcs-oldót és nyugtatót tartalmazó kúpok sem eredményeznek minden esetben javulást, ami arra utal, hogy a colica hátterében a simaizomgörcs (colica) csak részben játszik szerepet.



Összefoglalás

A csecsemőkori colica egy ártalmatlan kórkép vagy inkább viselkedésforma. Patomechanizmusában feltehetően az éretlen gastrointestinalis motilitás és működés mellett egyéb viselkedésbeli eltérések (általagosnál érzékenyebb, többet síró csecsemő) is szerepet játszhatnak. A csecsemő szünni nem akaró sírása a szülői aggodalom és orvoshoz fordulás egyik leggyakoribb oka, mely jelentős terhet és költséget jelent az egészségügyi ellátórendszer számára. Emellett a colicás csecsemők és szüleik

kezdeti kapcsolatát is megzavarhatja a jelenség, hiszen a szülők gyakran szoronganak, kimerülnek és tehetetlennek érzik magukat. A kezdeti kötődés sérülése bizonyítottan viselkedészavarokhoz vezethet a későbbiek folyamán (24). A diagnózis felállítása után a legfontosabb a szülők megnyugtatósa. Jelenleg a klinikai vizsgálatok elsősorban egyes baktériumok (pl. *Lactobacillus reuterii*) jótékony hatását igazolták a colica kezelésében. Tekintettel az összetett patomechanizmusra, a forgalomban lévő készítmények kombinációja is hasznos lehet (pl. simethicone+probiotikum).

Summary

Infantile colic – evidence based therapy

Müller K, et al. 1st. Department of Pediatrics, Semmelweis University, Budapest

Infantile colic occurs in 3-40% of infants during the first two weeks of life and it disappears by end of the 4th month. Though this is a benign and spontaneously recovering symptom, it should not be ignored. First of all, excessive crying is one of the most common reasons parents seek medical advice. Furthermore, it increases the anxiety of mothers, and colic is one of the leading risk factor of shaken baby syndrome.

KEYWORDS *infantile colic, functional gastrointestinal disorders, Rome III criteria, probiotics, simethicone*

Irodalom

- Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: a systematic review of medical and conventional therapies. *J Paediatr Child Health* 2012; 48:128-37.
- Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, et al. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics* 1954; 14:421-35.
- Morris S, James-Roberts IS, Sleep J, et al. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping problems. *Arch Dis Child* 2001; 84:15-19.
- Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2006; 130:1519-26.
- Anabrees J, Indrio F, Paes B, et al. Probiotics for infantile colic: a systematic review. *BMC Pediatr* 2013; 13:186.
- Gupta SK. Is colic a gastrointestinal disorder? *Curr Opin Pediatr* 2002; 14:588-92.
- Shenassa ED, Brown MJ. Maternal smoking and infantile gastrointestinal dysregulation: the case of colic. *Pediatrics* 2004; 114:e497-505.
- Veres G. A csecsemőkori kólika ismervei: legyintsünk vagy vegyük komolyan? *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle* 2010; 15.
- Molnár K, Pintér P, Gyórfy H, Cseh Á, Müller KE, Arató A, Veres G. Characteristics of allergic colitis in breast-fed infants in the absence of cow's milk allergy. *World J Gastroenterol*, 2013; 19:3824-30.
- Loening-Baucke V. Constipation in early childhood: patient characteristics, treatment, and longterm follow up. *Gut* 1993; 34:1400-4.
- Danielsson B, Hwang CP. Treatment of infantile colic with surface active substance (simethicone). *Acta Paediatr Scand* 1985; 74:446-50.
- Metcalfe TJ, Irons TG, Sher LD, et al. Simethicone in the treatment of infant colic: a randomized, placebo-controlled, multicenter trial. *Pediatrics* 1994; 94:29-34.
- Indrio F, Riezzo G, Raimondi F, et al. The effects of probiotics on feeding tolerance, bowel habits, and gastrointestinal motility in preterm newborns. *J Pediatr* 2008; 152:801-6.
- Szajewska H, Gyrczuk E, Horvath A. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Pediatr* 2013; 162:257-62.
- Savino F, Cordisco L, Tarasco V, et al. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 in infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics* 2010; 126:e526-33.
- Savino F, Pelle E, Palumeri E, et al. *Lactobacillus reuteri* (American Type Culture Collection Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study. *Pediatrics* 2007; 119:e124-30.
- Sung V, Collett S, de Gooyer T, et al. Probiotics to prevent or treat excessive infant crying: systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2013; 167:1150-7.
- Roze JC, Barbarot S, Butel MJ, et al. An alpha-lactalbumin-enriched and symbiotic-supplemented v. a standard infant formula: a multicentre, double-blind, randomised trial. *Br J Nutr* 2012; 107:1616-22.
- Rinne M, Kalliomaki M, Salminen S, et al. Probiotic intervention in the first months of life: short-term effects on gastrointestinal symptoms and long-term effects on gut microbiota. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 43:200-5.
- Kukkonen K, Savilahti E, Haahtela T, et al. Long-term safety and impact on infection rates of postnatal probiotic and prebiotic (synbiotic) treatment: randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics* 2008; 122:8-12.
- Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G, et al. Prophylactic Use of a Probiotic in the Prevention of Colic, Regurgitation, and Functional Constipation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr* 2014.
- Indrio F, Riezzo G, Raimondi F, et al. *Lactobacillus reuteri* accelerates gastric emptying and improves regurgitation in infants. *Eur J Clin Invest* 2011; 41:417-22.
- Coccorullo P, Strisciuglio C, Martinelli M, et al. *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) in infants with functional chronic constipation: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *J Pediatr* 2010; 157:598-602.
- Kheir AE. Infantile colic, facts and fiction. *Ital J Pediatr* 2012; 38:34.



Útravaló-tudnivaló

- A csecsemőkori colica diagnózisa a Róma III. kritériumok alapján felállítható, ha legalább egy hete, naponta legalább 3 órán át sír, nyugós a csecsemő, és hetente legalább három alkalommal fordul elő ilyen epizód, a csecsemő szomatikus fejlődése normális és nincs jele neurológiai tüneteknek.
- A háttérben ritkán áll organikus betegség. A differenciáldiagnosztika során a húgyúti infekció, tejfehérje-allergia, laktózzintolancia, GORB, eosinophil gastroenteropathia és az epekő lehetősége merül fel.
- Terápiás megközelítés szempontjából a legfontosabb a szülők megnyugtatója, emellett a simethicone és probiotikumok adása segíthet egyes esetekben.

Tesztkérdések

1. Az *L. reuterii* kedvező hatását leírták az alábbi csecsemőkori funkcionális kórképekben, kivéve

- Infantil dyschezia
- Regurgitáció
- Funkcionális obstipáció
- Infantil colica

2. A csecsemőkori colicáról elmondható, hogy

- A csecsemők 40%-ánál még 12 hónapos korban is fennáll.
- Igen gyakran tejfehérje allergia áll a háttérben.
- A hasi ultrahang nélkülözhetetlen a diagnózis felállításához.
- Háttérben organikus okot az esetek kevesebb, mint 10%-ában találunk.
- Az *L. reuterii* hatástalannak bizonyult klinikai vizsgálatok során a colica kezelésében.

Az egyszerű választásos tesztekre a megoldást a társaság honlapján kérjük megjelölni: www.gyermekorvostarsasag.hu.
A legjobb megoldó 100 ezer Ft jutalomban részesül! Kreditpont a tesztek jól megoldóknak!

TALLÓZÓ

D-vitamin-szint és a csont ásványianyag-sűrűsége afroamerikai Crohn-beteg gyermekekben

Vitamin D status and bone mineral density in African American children with Crohn disease

Middleton JP és mtsai, J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2013, 57:587-93

Krauth Barbara

A gyulladással járó bélbetegségek (IBD) ismert szövődésének a D-vitamin-hiány és az alacsony csont ásványianyag-sűrűség (BMD). A D-vitamin-hiány még gyakoribb az afroamerikai gyermekek között mint a kaukázusi populációban. Kevés összehasonlítható adat áll rendelkezésre a szérumban 25-hidroxi-D-vitamin (25OH-D) koncentrációja és csont ásványianyag-sűrűségének változásáról Crohn-beteg afroamerikai és fehér gyermekek között.

Összehasonlítták Crohn-beteg afroamerikai (n=52), Crohn-beteg fehér (n=67) és egészséges afroamerikai gyermek (n=40) szérumban 25OH-D koncentrációját. Ezen kívül meghatározták a csont ásványianyag-sűrűségét DEXA (dual-energy x-ray

absorptiometry) készülékkel a különböző vizsgálati populációban.

Eredmény. Afroamerikai Crohn-beteg gyermekekben alacsonyabb a szérumban 25OH-D-koncentrációja [16,1 (95% konfidenciaintervallum, CI 14,5–17,9) ng/ml], mint a fehér-kaukázusi Crohn-betegekben [22,3 (95% CI 20,2–24,6) ng/ml; p<0,001]. Afroamerikai Crohn-betegeknél hasonló a szérumban 25OH-D-koncentrációt találták, mint a kontrollcsoportban. Afroamerikai Crohn-beteg gyermekekben nem volt különbség a szezonális, a betegség súlyossága vagy a sebészeti előzmény tekintetében, de a túlsúlyos gyerekekben szignifikánsan csökkent a szérumban 25OH-D-koncentráció. Többes regressziós elemzés azt mutatta, hogy a legalacsonyabb szérumban 25OH-D-koncentráció az elhízott afroamerikai Crohn-beteg leányoknál volt. A csont ásványianyag-sűrűsége afroamerikai és a fehér Crohn-beteg gyermekekben nem mutatott különbséget.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy az afroamerikai Crohn-beteg gyermekekben nagyobb valószínűséggel alakul ki D-vitamin-hiány a Crohn-beteg fehér gyermekekhez képest, de hasonló a csont ásványianyag-sűrűsége. A jövőbeli kutatásoknak arra kell irányulni, hogy miként befolyásolja a Crohn-betegség a különböző etnikumú gyermekekben a D-vitamin-státust és a csontsűrűséget.

LAEVOLAC[®] —

laktulóz 670 mg/ml szirup

Természetes megoldás!



regenerálja a bélfloórát,
rendezi a székletürítést

elősegíti a *Lactobacillus*
bifidus szaporodását

"oldható rost", természetes
alapanyagból – tejcukorból –
készül

csecsemőkortól adható

Rövidített, alkalmazási előírás. Alkalmazás előtt, kérjük tanulmányozza át a részletes alkalmazási előírást!

Laevolac-laktulóz 134 g szirup, Laevolac-laktulóz 670 g szirup, Laevolac-laktulóz 1340 g szirup. Terápiás javallatok: Székrekedés. Portalis szisztémás encephalopathia profilaxisa és kezelése. **Adagolás és alkalmazás módja székrekedésben:** Csecsemők legfeljebb 5 ml, 1-6 éves gyermekek 5-10 ml, 7-14 éves gyermekek 15 ml, felnőttek és 14 év feletti serdülők 15-45 ml naponta. Az adagolást a klinikai tünetek alapján kell beállítani. A dózisoskat a napi 2-3-szori lágy széklet eléréséhez kell adaptálni. Idős korban, valamint vese-, ill. májkárosodás esetén nem szükséges az adagok módosítása. **A kezelés időtartama:** A kezelés időtartamát a tünetekhez kell adaptálni. **Ellenjavallatok:** ismert laktulóz túlérzékenység, ileus, fruktóztolerancia, laktázhiány, galactosaemia vagy glükóz/galaktóz malabsorptiós szindróma. **Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések:** 15 ml Laevolac-laktulóz szirupban maximum 2,6 g emészthető szénhidrát (fruktóz, galaktóz és laktóz) van jelen. Cukorbetegség és egyéb szénhidrát-hasznosítási zavarok esetén az emészthető szénhidrátok (fruktóz, galaktóz és laktóz) mennyiségét kell számításba venni. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** A szokásos adagok alkalmazása során enyhe hasfájás, ill. meteorismus jelentkezhet. Nagyobb dózisok bevitelét követően émelygés, hányás, ill. elektrolit-zavarokkal járó hasmenés alakulhat ki. Orvosi rendelvény nélkül is kiadható gyógyszerkészítmények.
Laevolac laktulóz szirup, OGYI-T-1960/01 100 ml, OGYI-T-1960/02 500 ml, OGYI-T-1960/03 1000 ml
(Lezárva: 2014. 02. 04.)

Irodalom:

- 1.) Afzal et al: Constipation in children, Italian Journal of Pediatrics 2011, 37:28
- 2.) Dupont C et al: Double-blind randomized evaluation of clinical and biological tolerance of polyethylene glycol 4000 versus lactulose in constipated children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005, 41:625-633. Curr Med Res Opin. 1977;4(8):540-3.
- 4.) Perkin JM. et al: Constipation in childhood: a controlled comparison between lactulose and standardized senna.
- 5.) A Laevolac alkalmazási előírása. OGYI.hu

MEDI-DRAW FKH_Leavolac_pediater_hir_2014_02

Fresenius Kabi Hungary Kft.
1025 Budapest, Szépvölgyi u. 6. III. em.
Tel: 06 1 336 2900, Fax: 06 1 336 2901;
Honlap: www.fresenius-kabi.hu
E-mail: info@fresenius-kabi.hu
Rendelésfelvétel: 06 1 250 8350



**FRESENIUS
KABI**

Óvjuk az életét