



Egészségügyi Ellátórendszer  
Szakmai Módszertani Fejlesztése  
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

**Az akut bakteriális  
gasztroenteritiszek antimikrobiális  
kezelése a járóbeteg-ellátás  
keretében  
1. verzió**

***Eredménytermék készítésének dátuma:***  
2020.05.22.

**SZÉCHENYI 2020**



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001  
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt  
Betegbiztonság alprojekt Módszertani Fejlesztések I. munkacsoportja.



A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítője:

Dr. Hajdú Edit, Dr. Kardos Gábor

Szakértők:

Dr. Benkő Ria, Dr. Horváth István, Dr. Kristóf Katalin, Dr. Matuz Mária, Dr. Nagy Kamilla,  
Dr. Pataki Margit, Dr. Sümegi Viktória, Dr. Szabó Bálint Gergely,  
Dr. Szabó Éva, Dr. Szabó Judit, Dr. Vitális Eszter

Előterjesztő:

Munkacsoport vezető neve: Dr. Hajdú Edit

Aláírás

.....

Jóváhagyó:

Alprojekt vezető neve: Dr. Belicza Éva

Szakmai vezető: Dr. Oroszi Beatrix

Aláírás

.....

.....

Konzorcium vezető:

(Konzorciumi tag: )

# TARTALOMJEGYZÉK

## Tartalom

Fogalmak .....	4
Epidemiológia .....	4
Diagnosztika .....	4
Differenciáldiagnosztika .....	5
Kórházba utalás leggyakoribb indikációi .....	5
Empirikus kezelés .....	6
Célzott kezelés .....	6
GYERMEKEK .....	6
FELNŐTTEK .....	9
Az eredménytelen kezelés okai .....	10
Utánkövetés, járványügyi teendők .....	10
Elkülönítés .....	10
Fertőző beteg be- és kijelentés .....	10
Járványügyi laboratóriumi vizsgálatok .....	11
Irodalmi hivatkozások .....	11

## Fogalmak

*Akut hasmenés:* napi  $\geq 3$  vagy a megszokottnál gyakoribb, nem összeálló székletürítésen túl egy gasztrointesztinális tünet a következők közül – hányinger, hányás, hasi fájdalom, hasgörcs, sürgető székürítés, tenezmus, közepes/erős flatulencia. A tünetek  $\leq 14$  napig tartanak.

*Perzisztáló hasmenés:* a fenti tünetek 15-30 napig fennállnak

*Krónikus hasmenés:* a fenti tünetek 30 napon túl fennállnak

## Epidemiológia

A közösségben szerzett hasmenés leggyakrabban vírusos eredetű, parazitákra (*Cryptosporidium sp.*, *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica*) a megfelelő anamnézis és expozíciós kockázat esetén gondolni lehet.

Az akut fertőzések hasmenések kórokozója függ a fertőződés módjától és a fertőzött személy immunállapotától is.

1. bakteriális toxin által okozott ételmérgezés: *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*
2. víz és étel útján történő fertőzés: norovírus, rotavírus, *Salmonella* spp, *Campylobacter* spp, *Shigella* spp, *Yersinia* spp, enterohemorragiás *E. coli*, *Aeromonas* spp.
3. utazás során szerzett: enterotoxinogén *E. coli* törzsek, *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella* spp, *Campylobacter* spp, *Shigella* spp, *Entamoeba histolytica*, *Giardia duodenalis*
4. kórházi ellátás során fellépő hasmenés: *Clostridium difficile*, rotavírus, norovírus és csecsemőknél az enteropatogén *E. coli*
5. immunszupprimált egyéneknél létrejövő enteritis: a fentiek közül bármelyik, *Cryptosporidium*, *Cyclospora* és *Enterocytozoon sp.*

Jelen ajánlás nem tárgyalja a hastífuszt és a paratífuszt (S. Typhi és S. Paratyphi A, B, C szerovariánsok okozta megbetegedést), mivel ezek általában nem járnak hasmenéssel, kezelésük nem járóbeteg-ellátás keretében történik.

## Diagnosztika

1. Típusos klinikai tünetek: láz, napi  $>3$  vizes vagy nyálkás-gennyes, esetleg véres székürítés, hányinger, hányás, hasi görcsök, hasi fájdalom, szélgörcsök.
2. Elvégzendő vizsgálatok:

- Anamnéziszfelvétel: kötelező, mely során rá kell kérdezni a fogyasztott ételre-italra, szedett gyógyszerekre, foglalkozásra (pl. zoonózisok miatt), állatkontaktusra, valamint az utazási anamnézisre is. Fontos a családi anamnézis, van-e másnak hasonló tünete a családban (étel- és italfogyasztás, utazás, állatkontaktus, gyógyszerek, stb.)
- Rá kell kérdezni a hasmenés gyakoriságára, állagára, színére, vér illetve genny jelenlétére, valamint a kísérő tünetekre.
- Fizikális vizsgálat: különös figyelmet kell fordítani a kiszáradás jeleire (bőrturgor, nyálkahártyák). Szepszis, akut appendicitis, bélperforáció, ileus jeleinek gyanúja esetén kórházi beutalás szükséges.
- Rektális digitális vizsgálat: elvégzése felnőtt korban kötelező!
- Laborvizsgálat: súlyos általános állapot,  $\geq 7$  napja tartó tünetek esetén rutin kémiai laboratóriumi vizsgálatok a folyadékháztartásra, a gyulladáshoz kapcsolódó paraméterekre és a vércépre vonatkozóan.
- Mikrobiológiai vizsgálat: járványgyanú, immunszupprimált beteg, véres hasmenés, súlyos állapot és  $\geq 7$  (gyerekeknél  $>3$ ) napja tartó tünetek esetén a feltételezett kórokozó kimutatására

### Differenciáldiagnosztika

1. gyulladáshoz kapcsolódó bélbetegségek (colitis ulcerosa, Crohn-betegség)
2. irritábilis bél szindróma, coeliakia és más krónikus felszívódási betegségek
3. laktózintolerancia
4. egyes organikus betegségek (pl. aranyér, diverticulitis, vastagbélrák)
5. diétahiba és táplálékkomponensek pl. polialkoholok (szorbit, xilit) okozta hasmenés
6. gyógyszer mellékhatás
7. széklettrögösödés melletti túlszorgás
8. mérgezés (pl. gombamérgezés) okozta hasmenés
9. funkcionális hasmenés (gyerekekben gyakori és valamilyen stressz váltja ki.)

A fent felsorolt nem infekciós kórokok esetén is előfordulhat hányinger, hányás, hasi fájdalom.

### Kórházba utalás leggyakoribb indikációi

1. csecsemők és idősek súlyos hasmenése
2. perzisztáló hasmenés és/vagy hányás miatt előálló nagyfokú folyadékhiány
3. csillapíthatatlan magas láz és vérszékelés
4. krónikus alapbetegség (pl. diabetes mellitus) egyensúlyának felborulása

5. szepszis gyanúja, sokkos állapot
6. ismert immunzuppresszív állapot vagy kezelés
7. terhességi hasmenés
8. külföldi utazásról (kiváltképp trópusi, szubtrópusi országból) hazatérő lázas beteg hasmenéssel

## Empirikus kezelés

- 1) A legfőbb terápiás teendő: a beteg megfelelő hidrálása, elsősorban szájon át (főleg gyerekeknél és idős betegeknél) orális rehidrálo folyadékkal (ORF), anyatejes csecsemők esetében a szoptatás folytatása javasolt!
- 2) A legtöbb esetben empirikus antibiotikum (AB) adása NEM szükséges!
- 3) Mikrobiológiai vizsgálat nélkül nem javasolt AB-ot adni, mert az akut fertőzések hasmenés kórokozója vírus, vagy parazita is lehet.
- 4) Salmonellosisban az AB adása fokozza a tartós baktériumhordozás kialakulásának rizikóját, így egészséges immunrendszerű betegekben általában ellenjavallt az alkalmazása (csecsemők kivételt képezhetnek).
- 5) Enterohemorragiás *E. coli* fertőzés esetén az AB fokozza a hemolitikus-urémiás szindróma veszélyét, így mindig ellenjavallt!
- 5) Enterális fertőzésű betegek kontaktjai körében az AB profilaxis alkalmazása ellenjavallt!
- 7) Probiotikumok hasmenés enyhítésére immunkompetens betegeknél alkalmazhatók.
- 8) Probiotikumok alkalmazása profilaxisként tartósan, soha nem javasolt!
- 9) Székletfogók alkalmazása ellenjavallt a lázzal vagy vérszékeléssel járó hasmenésben és az obstipációra hajlamos idős betegeknél.

## Céltartó kezelés

Céltartó antibiotikum-kezelés a beteg klinikai állapotának, valamint a kimutatott enteropatogén függvényében, a megadott szempontok egyéni figyelembe vétele alapján javasolt.

### GYERMEKEK

Acut gastroenteritisek céltartó AB kezelése járóbeteg ellátásban gyermekek esetében				
Kórokozó		Elsőként választandó antibiotikum, érzékenység alapján	Alternatívaként választható antibiotikumok, érzékenység alapján	Kezelés időtartama
<i>Campylobacter spp.</i>	enyhe esetben	<b>NEM SZÜKSÉGES</b>		

	súlyos és/vagy >14 napon túl elhúzódó esetben (leghatásosabb a tünetek kezdetétől számított 3 napon belül)	Azithromycin p.os 30 mg/kg monodózis vagy p.os 10 mg/kg/nap egy részletben	Doxycyclin (8 év fölött) p.os 4.4 mg/kg/nap 2 egyenlő részletben (maximum 100 mg per dózis)	Monodózis: 1 nap, egyébként 3 nap
<i>Salmonella spp.</i>	enyhe esetben	<b>ELLENJAVALLT</b>		
	magas kockázat esetén (<3 hónapos csecsemő, immundeficiens, léphiányos, gyulladással, bélbetegségben szenvedő gyermek vagy extraintesztinális szövődés)	<b>KÓRHÁZI BEUTALÁS INDOKOLT</b> ha mégis járóbetegként kezeljük:		
		Ceftriaxon iv. 50-100 mg/kg/nap 1 részletben Cefixim p.os 8 mg/kg/nap 2 egyenlő részletben	Sumetrolim po. 8 mg/kg/nap (trimethoprim komponensre számítva), 2 egyenlő részletben	3-14 nap
<i>Shigella spp.</i>	enyhe esetben	Azithromycin p.os 12 mg/kg az első napon, majd p.os 6 mg/kg 1 részletben	Cefixim p.os 8 mg/kg/nap 2 egyenlő részletben Sumetrolim p.os 8 mg/kg/nap (trimethoprim komponensre számítva), 2 egyenlő részletben Ampicillin p.os 100 mg/kg/nap, 4 egyenlő részletben Ciprofloxacin p.os 20-30 mg/kg/nap 2 egyenlő részletben	4 nap
	súlyos esetben	<b>NEM KEZELHETŐ JÁRÓBETEG-ELLÁTÁS KERETEI KÖZÖTT!</b>		
Enterohemorragiás (shigatoxin-termelő) <i>E. coli</i>		<b>ELLENJAVALLT!</b>		
Enteropatogén <i>E. coli</i>		Nem javasolt	Nem javasolt	-

Enterotoxinogén <i>E. coli</i> Enteroaggregatív <i>E. coli</i>		Azithromycin p.os 10 mg/kg/nap 1 részletben	Cefixim p.os 8 mg/kg/nap 2 egyenlő részletben Sumetrolim p.os 8 mg/kg/nap (trimethoprim komponensre számítva), 2 egyenlő részletben Rifaximin p.os 600 mg/nap (12 év fölött)	3 nap
<i>Vibrio cholerae</i>		<b>NEM KEZELHETŐ JÁRÓBETEG-ELLÁTÁS KERETEI KÖZÖTT!</b>		
<i>Clostridium difficile</i>		<b>Kiváltó antibiotikum leállítás!</b> Metronidazol p.os 30 mg/kg/nap, 3 egyenlő részletben	<b>Kiváltó antibiotikum leállítás!</b> Vancomycin po. 40 mg/kg/nap, 4 egyenlő részletben	10 nap
<i>Yersinia spp.</i>		Sumetrolim p.os 8 mg/kg/nap (trimethoprim komponensre számítva), 2 egyenlő részletben	Ceftriaxon iv. 50-100 mg/kg	5 nap
<i>Aeromonas spp.</i>		Sumetrolim p.os 8 mg/kg/nap (trimethoprim komponensre számítva), 2 egyenlő részletben	Ceftriaxon iv. 50-100 mg/kg 1 részletben	5 nap

## FELNŐTTEK

A célzott antibiotikum-kezelés csak mikrobiológiai lelet ellenében, csak súlyos, szövődményes vagy azzal fenyegető, illetve tartós hasmenésben indikált, enyhe-középsúlyos esetekben az antibiotikum adása nem jár előnnyel. Terhesekben a Sumetrolim és a fluorokinolonok kerülendők.

<b>Acut gastroenteritis kezelése járóbeteg ellátás keretében felnőtt betegek esetében</b>			
<b>Kórokozó</b>	<b>Elsőként választandó antibiotikum, érzékenység alapján (normál hepatorenalis clearance esetén)</b>	<b>Alternatívaként választható antibiotikumok, érzékenység alapján (normál hepatorenalis clearance esetén)</b>	<b>Kezelés időtartama</b>
<i>Campylobacter spp.</i> <b>(csak súlyos és/vagy &gt;14 napon túl elhúzódó esetben; leghatásosabb a tünetek kezdetétől számított 3 napon belül)</b>	Azithromycin po. 1x1000 mg monodózis vagy 1x500 mg	Doxycyclin po. 2x100 mg 5 napig	Monodózis: 1 nap, egyébként 3 nap
<i>Salmonella spp.</i> <b>(az idősek, vagy immunszupprimáltak nem járóbeteg-ellátás keretei között kezelendők!)</b>	Nem javasolt	Nem javasolt	-
<i>Shigella spp.</i> <b>(a súlyos eset nem járóbeteg-ellátás keretei között kezelendő!)</b>	Cefixim p.os 2x200 mg	Ampicillin p.os 4x500 mg Ciprofloxacín p.os 2x500 mg Sumetrolim p.os 2x2 tbl.	5 nap
Enterohemorragiás (shigatoxin-termelő) <i>E. coli</i>	Ellenjavallt!	Ellenjavallt!	-
Enterotoxinogén <i>E. coli</i> Enteroaggregatív <i>E. coli</i>	Sumetrolim po. 2x2 tbl.	Ciprofloxacín po. 2x500 mg	5 nap
<i>Vibrio cholerae</i>	Nem kezelhető járóbeteg-ellátás keretei között!		
<i>Clostridium difficile</i> <b>(a súlyos eset nem járóbeteg-ellátás keretei között kezelendő!)</b>	Kiváltó antibiotikum leállítása! Első epizód: vancomycin po. 4x125 mg 10 napig Recidív epizód: vancomycin po. 4x125 mg 10 napig VAGY ún. taper dozírozás	Kiváltó antibiotikum leállítása! Metronidazol po. 3x500 mg 10 napig Metronidazol <b>KIZÁRÓLAG</b> vancomycin elérhetetlensége esetén adható!	10 nap (minimum)

	(po. 4x125 mg 10 napig, majd 2x125 mg 1 hétig, majd 1x125 mg 1 hétig)		
<i>Yersinia spp.</i> (súlyos betegség, extraintestinalis manifesztáció esetén)	Sumetrolim po. 2x2 tbl.	Ceftriaxon iv. 1x2000 mg 5 napig Ciprofloxacín po. 2x500 mg	5 nap
<i>Aeromonas spp.</i>	Sumetrolim po. 2x2 tbl.	Ceftriaxon iv. 1x2000 mg	5 nap
<i>Utazók hasmenése</i> (súlyos eset nem járóbeteg-ellátás keretei között kezelendő!)	Azithromycin po. 1000 mg monodózis	Rifaximin po. 3x200 mg (láz-as-véres hasmenésben kontraindikált) Ciprofloxacín po. 750 mg monodózis	Monodózis: 1 nap, egyébként 3 nap

### Az eredménytelen kezelés okai

1. a hasmenés nem infekciós eredetű
2. a hasmenést nem bakteriális kórokozó okozza
3. a fertőzés mellett más, ki nem vizsgált (gastrointesztinális vagy egyéb) betegség is jelen van
4. az alkalmazott antibiotikum mellékhatása miatt a hasmenés fennmarad
5. az alkalmazott antibiotikum kezelés miatt *C. difficile* fertőzés lép fel

### Utánkövetés, járványügyi teendők

A járványügyi teendők rendjét az egyes fertőzések esetén a 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet (2008. X. 1.) "a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről" részletesen tárgyalja.

### Elkülönítés

Járványügyi érdekből az enterális úton terjedő fertőzésben szenvedő személyt javasolt elkülöníteni az egészségesektől az akut tünetek idejére a beteg otthonában. Ha az ilyen beteget kórházba kell utalni (pl. súlyos állapot miatt), ott is szükséges az elkülönítése a többi betegtől (elsősorban külön WC-t szükséges a számára biztosítani). A fenti rendelet szerint néhány enterális fertőzést (Typhus, Paratyphus), sőt a Kolerának még a gyanúja esetén is fertőző osztályon kell az elkülönítést megvalósítani.

### Fertőző beteg be- és kijelentés

A fenti rendelet minden egyes fertőzés esetén részletezi a be- és kijelentés rendjét.

## Járványügyi laboratóriumi vizsgálatok

- 1) a laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat - ha a hasmenés gyanújaként infekció merül fel - a fenti rendelet szerint a legtöbb esetben kötelező
- 2) úgynevezett (ún) felszabadító vizsgálatok is szükségesek a fenti rendeletben meghatározott infekciók esetén. Ezt a vizsgálatot az esetleges antibiotikus kezelés befejezése után 48 óra múlva kell elkezdni
- 3) kontaktok (a beteg közvetlen környezetében élők, dolgozók, stb.) szűrővizsgálata (ún kontakt kutatás) szükségességét is a fenti rendelet pontosítja., pl. azt is, hogy e kontaktokat bizonyos fertőzések esetén járványügyi megfigyelés alá kell helyezni, és nem látogathatják a munkahelyüket a szűrés eredményéig a 0-3 éves gyermekközösségbe járó- vagy ott dolgozó személyek, vagy közétkeztetésben, vízműveknél, gyermekellátásban és anyatejjel dolgozók, az egészségügyben gyógyszerelő és/vagy ételt osztó személyek.

## Irodalmi hivatkozások

1. Riddle MS, DuPont HL, Connor BA: Clinical Guideline: diagnosis, treatment, and prevention of acute diarrheal infections in adults. *Am J Gastroenterol.* 2016; 111:602–622.
2. Shane AL, Mody RK, Crump JA et al. Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and management of infectious diarrhea. *Clin Inf Dis.* 2017; 65(12):e45–e80.
3. Sanford Guide Antimicrobial Therapy. 2019.
4. 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet (2008. X. 1.) a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
5. Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 59(1):132-52.
6. Kim YJ, Park KH, Park DA et al. Guideline for the Antibiotic Use in Acute Gastroenteritis. *Infect Chemother.* 2019; 51(2):217-243.
7. Wong CS, Jelacic S, Habeeb RL et al. The risk of the hemolytic-uremic syndrome after antibiotic treatment of Escherichia coli O157:H7 infections. *N Engl J Med.* 2000; 342(26):1930-6.
8. Sirinavin S, Garner P. Antibiotics for treating salmonella gut infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000; (2):CD001167.
9. Zollner-Schwetz I, Krause R. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect.* 2015; 21(8):744-9.

10. Cohen SH, Gerding DN, Johnson S et al. Society for Healthcare Epidemiology of America / Infectious Diseases Society of America Clinical practice guidelines for Clostridium difficile infection in adults: 2010 update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010; 31(5):431-55.