

Dr. Szalka András

Gastroenterocolitis acuta infectiosa

A statisztikai adatok azt mutatják, hogy az orvosi rendelőkben a heveny légúti megbetegedések után a második leggyakoribb fertőző betegség a gastroenterocolitis acuta infectiosa vagy másnéven infektív gastroenteritis (IG). A világon naponta közel 200 millió embernek van IG-je. Míg az iparilag fejlett országokban az IG elsősorban jelentős gazdasági-pénzügyi veszteséget jelent, addig a fejlődő országokban IG miatt naponta kb. 12600-an - főleg gyermekek - halnak meg. A fejlett országokban nem lebecsülendő az IG kórházi kezelési költségei sem. Az Egyesült Államokban például a kilencvenes évek elején a gyermekek kórházi felvételének indikációja 10 százalékban IG volt. Angliában és Walesben 1989-ben 32000 campylobacteriosist diagnosztizáltak. Csupán ez a fertőző betegség a népgazdaságnak 9 millió angol fontjába került. Az Egyesült Királyságban egy 1482 egyént érintő salmonellosis gastroenteritica járvány átlagban 13 napos munkakiesést jelentett (500 000 angol font), az egészségügyi szerveknek is jelentős kiadásai voltak (400 000 angol font), az egyes családoknak személy szerint a járvány 70 angol font többletköltséget okozott.

Mindezek alátámasztják azt a jogos igényt, hogy kórházi- és házi orvosok egyaránt hazánkban is az IG-ről korszerű ismeretekkel rendelkezzenek.

Definíció

Gastroenteritis acuta infectiosa = hevenyen fellépő hasmenés (3 vagy több laza konzisztenciájú széklet/24 óra) + az alábbi panaszok és tünetek közül egy vagy több jelenléte (hasi fájdalom,

hányinger, hányás, láz, véres székürítés, fájdalmas székelés, vagy tenesmus).

Utazók hasmenése = iparilag fejlett országokból kevésbé fejlett országokba látogatókban hevenyen kialakuló IG.

Nosocomialis hasmenés = 3 vagy ennél több napos kórházi tartózkodás után kezdődő IG.

Nem-gyulladásos és gyulladásos infektív gastroenteritis

Patogenezis alapján a gastroenteritis acuta infectiosa két fő típusa különíthető el:

Gastroenterocolitis acuta infectiosa klinikai jellemzői		
	Infekció helye	
	Vékonybél	Vastagbél
Patogének (példák)	ETEC, EPEC Vibrio cholerae Salmonella Cryptosporidium Cyclospora Giardia lamblia Rotavírus, Calicivírus	Shigella, EIEC EHEC, Salmonella Campylobacter jejuni Entamoeba histolytica
Nyomási érzékenység	Has közepe	Alhas, rectum
Széklet volumen	Nagy	Kevés
Széklet típusa	Vizes jellegű	Mucoid-gennyes
Vér a székletben	Nincs	Gyakran
PMN, lactoferrin	Igen ritkán	Gyakran (Entamoeba hist.)
Proctoscopia	Normál	Fekély, vérzés

a. nem-gyulladásos (döntően toxinhatás); b. gyulladásos eredetű (invázió). Előbbit a vizes hasmenés és a székletben a leukocyták hiánya jellemzi. Az utóbbira jellemző a „dysenteria szindróma” (láz, hasi görcs, tenesmus, nyálkás-gennyes vagy véres-nyálkás-gennyes széklet), a székletben a majdnem mindig megtalálható granulocyták is utalnak a vastagbél falában zajló gyulladásra. A nem-gyulladásos eredetű típus lényegesen gyakrabban fordul elő (9:1).

A gyulladásos pathomechanizmussal kialakult IG súlyosabb megbetegedés, mint a nem-gyulladásos eredetű és rendszerint az orvos részéről gondosabb odafigyelést és más kezelési stratégiát igényel. A nem-gyulladásos pathomechanizmusú IG rendszerint

enyhe lefolyású fertőző betegség, de egyes esetekben – főleg gyermekekben – nagyon súlyos dehidrációt is okozhat.

Ez a felosztás az esetek döntő többségében a klinikust segíti a gondolkodásban. Meg kell azonban jegyezni, hogy nem egyszer a gyulladáshoz tartozó IG (pl. shigellosis, salmonellosis gastroenteritica, EHEC fertőzés) kezdetén a hasmenés vizes jellegű és csak később jelentkezik a „dysenteria syndroma”, vagyis ekkor okoz a kórokozó a vastagbélben inváziót.

Gastroenteritis acuta infectiosa diagnosztikája

A kórelőzmény és a fizikális vizsgálat alapján az esetek egy részében vissza lehet következtetni a kórokozóra.

1. Kórelőzmény

a. Epidemiológiai anamnézis

Legfontosabb kérdések: milyen ételt vagy italt fogyasztottak, hol

és mikor fogyasztották, mások is megbetegedtek-e, jár-e a beteg csecsemő- és gyermekgondozási közösségekbe, utazás (hol, mikor) - utazók hasmenése (ETEC), előzetes antibiotikum terápia vagy kórházi ápolás - Clostridium difficile, uszoda látogatás - cryptosporidiosis és giardiasis, rákérdezés a szexuális életre - STD, kecsketejből készült sajt fogyasztás - listeriosis, kontaktus háziállatokkal - cryptosporidiosis, hamburger fogyasztás - EHEC.

b. Immunológiai anamnézis

A csökkent védekezőképességűek IG szempontjából esendőbbek, a morbiditás és a letalitás kifejezettebb, esetleg más mikroorganizmusok is IG-t idézhetnek elő, összehasonlítva az egészségesekkel.

Legfontosabb példák: cirrhosis

Dr. Szalka András
Szent László Kórház
III. Belgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Gyáli út 5-7.

hepatitis - salmonellosis gastroenteritica, IgA hiány - giardiasis, achlorhydria - salmonellosis gastroenteritica, transzplantáltak - CMV colitis, sarlósejtes anaemia - salmonellosis gastroenteritica, neutropenia - typhlitis, öregek ápolási otthonai - *Clostridium difficile* infekció, immunszuppresszió - intestinalis candidiasis, koraszülöttek és öregek - súlyos salmonellosis gastroenteritica, AIDS - cryptosporidiosis.

c. Súlyos IG-re hajlamosító tényezők és betegségek:

- Kora- és újszülöttek, 60 éven felüli életkor.
- Betegségek: immundeficiencia, hypo- és achlorhydria (vagotomia, gyomor operáció, anaemia perniciososa), idült gyulladáshasos bélbetegségek, szívbillentyű betegségek és műbillentyű, aorta és szív aneurysma, diabetes mellitus, veseelégtelenség, autoimmun betegségek (rheumatoid arthritis, SLE).
- Gyógyszerek: immunszuppresszív vagy szisztémás szteroid kezelés, proton-pumpa inhibitorok vagy H₂ receptor blokkolók, ACE gátlók, diureticumok.

2. Fizikális vizsgálat

Néhány jellegzetes eltérés: sigmoidatájéki nyomásérzékenység - salmonellosis gastroenteritica és shigellosis; köldökkörüli nyomásérzékenység - salmonellosis gastroenteritica; appendixtájék érzékenysége - yersiniosis és campylobacteriosis; peritonealis izgalmi jelek - *Clostridium difficile* és EHEC infekció, campylobacteriosis; Reiter-szindróma - yersiniosis, campylobacteriosis, salmonellosis, shigellosis; haemolyticus uraemiás szindróma (HUS) - EHEC infekció, shigellosis.

3. Kémiai laboratóriumi vizsgálatok

Az úgynevezett rutin laboratóriumi vizsgálatok az IG súlyosságára utalhatnak, de nem mutatnak rá az etiológiára. Nem segítenek a differenciáldiagnosztikában (nem-gyulladáshasos vagy gyulladáshasos típusú IG).

4. Mikrobiológiai vizsgálatok

Magyarországon 1996-ban a

járványügyi bakteriológiai hálózat laboratóriumaiban 1 459 398 vizsgálat történt, s ebből 674 399 esetben enterális kórokozók tenyésztését kísérelték meg. Beteganyagból feldolgozott székletminták 10,67 százalékban, egyszerű szűrővizsgálatok során 0,49 százalékban, célzott szűrővizsgálatok kapcsán 7,64 százalékban bizonyultak pozitívnak. Kiegészítésként érdemes megemlíteni, hogy a csecsemő vizsgálatok során végzett székletminták (60 072), csupán 8,73%-ban adtak pozitívítást. Joggal merül fel a kérdés, IG-ben költség/haszon alapon szakmai szempontból kinél és mikor érdemes végezni - kivéve a járványügyi érdekből elrendelteteket - széklet mikrobiológiai vizsgálatot.

a. Általános elvek

Kizárólag infektológiai szempontból az mondható, hogy csak abban a betegben végezzenek széklet mikrobiológiai vizsgálatot, akiben a vizsgálat eredménye befolyásolhatja a betegség kezelését és kimenetelét.

Napjainkban az iparilag fejlett országokban - függetlenül a kórokozótól - a legtöbb IG önmagától gyógyuló fertőzés megbetegedés. Egy angol felmérés azt mutatta, hogy felnőttekben egy IG epizód átlagban nem tartott 36,2 óránál, gyermekbetegekben 4-6 napnál tovább. Ez azt a jól ismert tényet bizonyítja, hogy a széklet bakteriológiai vizsgálat elkészültekor a betegek döntő többsége már tünet- és panaszmentes.

Az IG pathomechanizmusát figyelembe véve szinte kizárólag a gyulladáshasos típus esetén ajánlottak a mikrobiológiai vizsgálatok. Itt is csak akkor, ha a beteg közepesen súlyos (6-10 székürítés/die+egyéb tünetek) vagy súlyos (>10 hasmenés/die+egyéb tünetek) „dysentéria syndroma”-ban betegedett meg. Elfogadható azon érv is, hogy a 3 napon túl elhúzódó diarrhoea az átlagosnál súlyosabb és valószínűleg spontán nem gyógyuló formát jelent. Súlyos lefolyásra hajlamosító tényezőket és betegségeket szintén tekintetbe kell venni az ajánlások megfogalmazásakor.

b. Mikor és hány mikrobiológiai vizsgálat történjen

Amennyiben a klinikus a széklet mikrobiológiai vizsgálata mellett dönt, lehetőleg a betegség minél korábbi szakaszában végeztesse azt el, mert az úgynevezett enterális kórokozók az IG első három napján sokkal nagyobb csíraszámokban vannak jelen. Törekedni kell a laboratóriumokban a minél gyorsabb leoltásra (lehetőleg <1 óra) illetve transzporttáptalajok szükség szerinti kiterjedt alkalmazására.

Két széklet bakteriológiai vizsgálatnál többet nem érdemes kérni (ezzel kiküszöbölhető az a jól ismert tény, hogy a baktériumok intermittálólag ürülnek), illetve 3 féreg- és parazita vizsgálatot tartanak optimálisnak a diagnózis megállapítására. További mikrobiológiai vizsgálatokra csak ezek elkészülte után kell gondolni (költség/hatékonyság). Egy toxin meghatározással több mint 90%-os valószínűséggel eldönthető a *Clostridium difficile* IG Negativitás és további klinikai gyanú jelek esetén újabb vizsgálatot körülbelül 1 hét múlva érdemes végeztetni. Nosocomialis hasmenés keletkezésekor - kivéve a járványokat - szinte kizárólagosan csak *Clostridium difficile* toxin meghatározás indikált.

c. Mi legyen a „rutin” széklet bakteriológiai tenyésztés

Annak ellenére, hogy az elmúlt 20 évben számos IG-t okozó mikroorganizmust ismertünk meg (2. táblázat), az úgynevezett rutin vizsgálatok csupán néhány kórokozóra terjednek ki.

Mindenütt a világon, előzetes kérés nélkül, a laboratóriumban tenyésztenek *Salmonella*-t, *Shigella*-t, *Campylobacter jejuni*-t. Magyarországon nagyon sok helyen a *Yersinia enterocolitica* keresés is rutin vizsgálat. A nagyon alacsony pozitívítás miatt egyesek ezt csak a téli-kora tavaszi hónapokban ajánlják.

Leginkább az látszik elfogadható nézetnek, hogy a laboratóriumi szakembereknek és klinikusoknak együtt kell állást foglalni ebben a kérdésben. Az állásfoglalásnak azt

Gastroenterocolitis acuta infectiosa gyakoribb kórokozói

Baktériumok	Gyulladásos EIEC, EHEC, EAggEC	Nem gyulladásos ETEC, EPEC	
	Aeromonas hydrophila	Vibrio parahaemolyticus	
	Campylobacter spp.	Vibrio cholerae	
	Yersinia enterocolitica	Campylobacter spp.	
	Salmonella spp.	Salmonella spp.	
	Shigella spp.	Bacillus cereus	
	Clostridium difficile	Clostridium perfringens	
	Plesiomonas shigelloides	Staphylococcus aureus	
	Protozoonok	Entamoeba histolytica	Cryptosporidium parvum
			Giardia lamblia
		Isospora belli	
		Cyclospora cayentanensis	
		Balantidium coli	
		Blastocystis hominis	
		Enterocytozoon bieneusi	
Vírusok		Rotavírus	
		Adenovírus	
		Astrovírus	
		Norwalk-ágens	
		Calicivírus	
		Coronavírus	
		Bredavírus	

2. táblázat

kell tükröznie, hogy az adott országban melyek a leggyakrabban előforduló enterális patogének.

Amennyiben a klinikusnak a rutin mikrobiológiai vizsgálatokon kívül van elképzelése, azt a laboratóriumoktól „kórokozó orientáltan” célszerű kérni.

Gastroenterocolitis acuta terápiája

I. Étrend

Az utóbbi évtizedben tisztázódott, hogy az IG nem tesz szüségessé koplalást. Mindazon ételek és folyadékok fogyasztása, amelyek fokozzák a bélmotilitást és a hasi görcsöket (tej, alkohol, koffein, üdítő italok), kerülendők. Újszülöttek és csecsemők szoptatását azonnal meg kell kezdeni, amikor már az orális táplálás lehetővé válik. A tej fogyasztását gyermekkorban hasmenés esetén nem szükséges korlátozni.

II. Rehidráció

Jelenleg a WHO által ajánlott, módosított orális rehidráció folyadékok (összetételük: glükóz, Na Cl, K Cl, Na citricum, víz) képezik a bázisterápiát mind gyermekekben, mind felnőttekben. Amennyiben IG kapcsán a beteg nem hány - az enyhe és a közepesen súlyos esetekben - csak az orális rehidráció kezelés ajánlott. Súlyos esetekben, amelyek már jelentős exsiccóssal is járnak (testsúly kb.

10 százaléka már a folyadékvesztés), általában kezdetben iv. pótlást, majd a javulással párhuzamosan orális rehidráció terápia adnak. Hányás esetén a betegség súlyosságától függetlenül csak a parenteralis terápia jön szóba.

III. Nem-specifikus kezelés

A belek motilitását csökkentő szerek adása a gyulladásos eredetű IG-ben kontraindikált, mert a bélmozgások csökkentése kedvez az invázióknak illetve a gyulladásos folyamat mélyebben a bélfalba terjedhet és esetleg a kórokozók a

véráramba (pl. salmonellosis gastroenteritica) is bejuthatnak.

IV. Antimikrobás terápia

1. Empírikus antibakteriális kezelés

Az IG empírikus antibakteriális kezelésében nincs egységes álláspont. Abban azonban egyetértés van, hogy csak a gyulladásos pathomechanizmussal kialakult IG-ben van indikációja (kivétel képez a cholera és az utazók súlyos hasmenése, amelyet messze leggyakrabban az ETEC idéz elő) az ilyen terápiának. Egyesek már a közepesen súlyos IG-eket, mások csak a súlyosakat kezelik empírikusan. Megfontolandó azon betegek empírikus antibakteriális kezelése is, akikben hajlamosító tényezők és betegségek talaján súlyos IG várható.

Az *in vitro* végzett antibiotikum érzékenység, valamint az *in vivo* történt összehasonlító vizsgálatok alapján a fluorokinolonokat (ciprofloxacín, norfloxacín, ofloxacín) tartják a legjobbnak felnőttekben. A legtöbb tapasztalat a ciprofloxacinnal van. A 2X500 mg/die 5 napos (utóbbi időben már csak 3 napos) ciprofloxacín terápia 24-48 órával lerövidíti az esetek jelentős részében a betegség lefolyását és shigellosisban valamint campylobacteriosisban lerövidíti a kórokozó ürítésének

időtartamát. Magyarországon 1996-ban - szemben számos más országokban észlelt érzékenység csökkenéssel - a *Campylobacter sp.* ciprofloxacín rezisztenciája 10,66 százalék volt. A fejlődő országokban gyermekkorban súlyos IG-ben használnak fluorokinolonokat, Európában egyelőre ez még kontraindikált. Korábban trimetoprim+sulfamethoxazol, ampicillin volt ebben a korban az empirikus bázisterápia, de Magyarországon a shigellák nagyfokú rezisztenciája miatt ez ma már korszerűtlen kezelés, emiatt shigellosisban a kitenyészett kórokozó antibiotikum érzékenységének megfelelő kezelés ajánlott. Súlyos IG preventív kezelésére gyermekkorban a III. generációs cephalosporin készítmények is szóba jönnek.

2. Célzott kezelés

A „kórokozó orientált” kezelést illetően 3 nagy csoport különíthető el. Az első csoportban az antibiotikum kezelés előnyös lehet, a másodikban erősen megfontolás tárgyát képezi a specifikus terápia, a harmadikban nincs megfelelő antimikrobás hatással rendelkező gyógyszer (3. táblázat).

Salmonellosis gastroenteritica esetén kezelni kell az újszülötteket és a fiatal csecsemőket, az öregeket, az immunológiailag károsodottakat, a malignus kórleírásban megbetegedetteket. Továbbá kezelésben kell részesíteni mindazokat, akiben szívbillentyűhiba, műbillentyű, ér- vagy orthopédiai protézisek találhatók, hemoglobinopathiában vagy haemolyticus anaemiában szenvednek. Minden súlyos lefolyású esetben - elsősorban sepsis veszélye miatt - indokolt lehet az antibiotikum kezelés. Felnőttekben a ciprofloxacín (alternatíva trimetoprim+sulfamethoxazol), csecsemő- és gyermekkorban a trimetoprim+sulfamethoxazol vagy az ampicillin adásával érdemes kezdeni a terápiát.

Giardiasisban metronidazol adandó és helyes kezelni a környezetben élő tünetmentes ürítőket is. Amoebiasis kezelésében (körelőzményben trópusi, szub-

Gastroenterocolitis acuta infectiosa antimikróbás kezelése			
Kezelés Előnyös	Kórokozó Shigella+EIEC	Első terápia ciprofloxacín	Alternatíva TMP+SMX ampicillin
	V. cholerae	doxycyclin	TMP+SMX
	G. lamblia	metronidazol	
	E. histolytica	metronidazol	
Megfontolandó	Salmonella	ciprofloxacín	TMP+SMX ampicillin
	C. jejuni	erythromycin	ciprofloxacín
	EPEC	ciprofloxacín	TMP+SMX
	EPEC	neomycin	TMP+SMX colistin
	C. difficile	metronidazol	vancomycin
Nem megoldott	EHEC Aeromonas sp. V. species Y. enterocolitica P. shigelloides Egyes paraziták Vírusok		

3. táblázat

trópusi utazás) intraluminálisan ható szert kell kombinálni extraluminálisan is ható (pl. metronidazol) készítménnyel. Általában a „hazai” amoebiasis kezelésére a csak intraluminálisan ható gyógyszer is elégséges. A metronidazol adása mellett egyéb készítmények (dehydroemetin, tetracyclin) is szükségesek lehetnek. Ezen esetekben intézeti ellátást igényelnek. A tünetmentes *Entamoeba histolytica* ürítőkét is kezelni kell.

3. Felesleges az antibiotikum adása

Az alábbi esetekben biztosan felesleges az antibiotikum kezelése:

a. Vírusenteritisek.

b. Salmonellosis gastroenteritisa (a korábban felsoroltak kivételével).

c. Bármely bakteriális kórokozó esetében, ha a kórlefolyás enyhe, függetlenül a bakteriológiai pozitívítástól.

d. Étel-mérgezések, étel-fertőzések (legtöbbször *Staphylococcus aureus* az előidéző) többségében.

e. Átmeneti tünetmentes ürítés megszüntetésére.

f. Profilaxis céljából (kivéve utazók hasmenése, ha az utazás időtartama 2 hétnél rövidebb).

Irodalomjegyzék:

1. Budai J: Az orális rehidráció kezelése

aktuális kérdései. LAM 1995; 5:1098-1101.

- Dryden MS et al: Empirical treatment of severe acute community-acquired gastroenteritis. Clin. Infect. Dis. 1996; 22:1019-1025.
- Farthing M et al: The management of infective gastroenteritis in adults: A consensus statement by an expert panel convened by the British Society for the Study of Infection. J. Infect. 1996; 33:143-152.
- Gorbach SL: Treating diarrhoea. Brit. Med. J. 1997; 314:1776-1777.
- Hamer DH: IDCP guidelines: Infectious diarrhoea. Part I. Infect. Dis. Clin. Pract. 1997; 6:68-82.
- Hamer DH: IDCP guidelines: Infectious diarrhoea. Part II. Infect. Dis. Clin. Pract. 1997; 6:141-151.
- Hines J, Nachamkin I: Effective use of the clinical microbiology laboratory for diagnosing diarrheal diseases. Clin. Infect. Dis. 1996; 23:1292-1301.
- Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet Módszertani Levelei: Az ÁNTSZ valamint az egyetemek és kórházak 1996. évi járóbeteg-kezelési-kórházhygiénés mikrobiológiai munkájának értékelése. 1997. Budapest.
- Kroser JA, Metz DC: Evaluation of the adult patient with diarrhoea. Primary care 1996; 23:629-647.
- Moss PJ, Read RC: Empiric antibiotic therapy for acute infective diarrhoea in the developed world. J. Antimicrob. Chemother. 1995; 35:903-913.
- Nathwani D, Davey PG: The socioeconomic impact and management of adult diarrhoea in primary care: Is there variation? A personal viewpoint. Infect. Dis. Clin. Pract. 1995; 4:380-386.
- Park SI, Gianella RA: Approach to the adult patient with acute diarrhoea. Gastroent. Clin. N. Amer. 1993; 22:483-497.
- Plevris JN, Hayes PC: Investigation and management of acute diarrhoea. Brit. J. Hosp. Med. 1996; 56:569-573.

GYÓGYSZERGYÁRTÓK, GYÓGYSZERFORGALMAZÓK FIGYELMÉBE!

Közel 200-féle reklámtárgyat, háztartási és egészségügyi cikket gyártunk és forgalmazunk!

AMPULLAVÁGÓ ipari gyémántbetéttel

EKG MÉRŐ

GYÓGYSZERTARTÓ DOBOZ

HŰTŐ, MELEGÍTŐ TASAK

LABDAFŰVŐKA ORKI minősítéssel

ORVOSI RÉZ PECSÉNTYOMÓ

ORVOSI RECEPRTARTÓ

Néhány ajánlat:

REFLEKKALAPÁCS

PATIKAI PÉNZTÁRI TÁLAK

TABLETTAFELEZŐ

TUBUSKINYOMÓ

VÉNASZORÍTÓ tépőzárral

VÉNASZORÍTÓ automata kioldóval

SZAPPANADAGOLÓ

A gyártótól a legolcsóbban! Várjuk szíves érdeklődésüket!

KONDOR ÉS TÁRSA MŰANYAGIPARI BT. 1146 Budapest, Hermina út 55. Tel/Fax: 364-4053