

Akutní průjem u dospělých

Doporučený postup – aktualizovaná verze

MUDr.Karel Lukáš, CSc.¹, prof.MUDr.Aleš Hep, CSc.² (za společnost gastroenterologickou)
 MUDr.Bohumil Seifert, PhD., MUDr.Jana Vojtíšková (za společnost všeobecného lékařství – Praha)
 Doc. MUDr.Vilma Marešová, CSc.³, MUDr. Helena Ambrožová, PhD.³, MUDr. Jan Galský, Ph.D.⁴ (za společnost infekčního lékařství)

¹ VFN Praha, IV. interní klinika

² FN Brno-Bohunice, KIGOPL

³ FN Praha – Bulovka, Infekční klinika

⁴ Nemocnice Mělník, Infekční oddělení

Abstrakt

Akutní průjem je časté (více než 3krát denně) vyprazdňování řídké stolice, které vzniká náhle a trvá maximálně 14 dní. Jako původce bývá nejčastěji identifikován rod *Salmonella* a *Campylobacter*. Z patofyziologického hlediska je průjem dělen na: 1. osmotický (ustane po zastavení p. o. příjmu potravy), 2. sekreční (neustane po zastavení p. o. příjmu potravy), 3. při strukturálním poškození střevní stěny, 4. při zvýšené filtraci, 5. při alterované motilitě. Ve většině případů se jedná o sekreční průjem infekčního původu. Pro klinické zhodnocení akutního průjmu jsou rozhodující anamnestické údaje pacienta. Vyšetření pacienta je nutné při těchto příznacích: vodnatý průjem trvající déle než 3 dny, každý průjem provázený horečkou, který trvá déle než 3 dny, příměs krve nebo hlenu ve stolici, přetrvávající bolest břicha, opakované zvracení, negativní bilance tekutin, oligurie, anurie, ztráta hmotnosti nad 5 % a základní závažné chronické onemocnění. Nejzávažnější komplikací průjmu je dehydratace. Základem léčby je dostatečný příjem tekutin. Dále přichází v úvahu dietní opatření a léčba medikamentózní (antimotilitika, střevní dezinficiencia, adsorbencia, probiotika). Antibiotika není obvykle nutné u akutních nekomplikovaných průjmů podávat.

Klíčová slova

průjem, cestovní průjem, dehydratace, antimotilitika, střevní dezinficiencia, probiotika

1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

1.1 Charakteristika (definice) akutního průjmu

Akutní průjem je časté (více než 3krát denně) vyprazdňování řídké stolice, které vzniká náhle a trvá maximálně 14 dní. Současně objem stolice převyšuje 250 ml, respektive 200 g denně.

1.2 Hlavní epidemiologické charakteristiky

Je obtížné stanovit incidenci akutních průjmových onemocnění, z větší části se jedná o incidenci skrytou. Ve většině případů dochází ke spontánní úzdavě a jen asi 25 % nemocných konzultuje lékaře. Ročně je hlášeno kolem 60 000 infekčních průjmů (dg. A01 – A09). Jako původce bývá nejčastěji identifikován rod *Salmonella* a *Campylobacter*. V posledních letech i na základě zlepšené diagnostiky postupně převažuje podíl kamylobakterióz nad salmonelózami. Díky obtížnějšímu zachytu přetrvává nižší zastoupení především virových průjmů. Epidemiologická situace je stabilizovaná.

1.3 Patofyziologie a etiologie průjmu

Do jejunu se dostává 9–10 litrů tekutiny za 24 hodin. Toto množství tekutiny sestává ze sekretů a z požitých nápojů

a potravin. Ve střevě tenkém je za normálního stavu absorbováno asi 90 % tekutiny a do střeva tlustého se tak dostává asi 800–1000 ml. Z tohoto množství je absorbováno asi 90 % a ve stolici odchází asi 80–100 ml. Řídkou se stolice stává, je-li odpad vody ve stolici zvýšen o pouhých 50–60 ml. Zvýšení exkrece vody nad 100 ml zvýší hmotnost stolice nad 200 g/24 hodin. Snížení střevní absorpce vody o 1–2 % je též příčinou průjmu. Z patofyziologického hlediska je průjem dělen na:

1. osmotický (ustane po zastavení p. o. příjmu potravy)
2. sekreční (neustane po zastavení p. o. příjmu potravy)
3. při strukturálním poškození střevní stěny
4. při zvýšené filtraci
5. při alterované motilitě

Ve většině případů se jedná o sekreční průjem infekčního původu. Etiologicky se uplatňují bakterie, především salmonely, kamylobakter, méně často yersinie, shigely, *E. coli*, *Clostridium difficile* aj. Z virů rotaviry, adenoviry a noroviry. Z parazitů obvykle importované *Giardia intestinalis*. V etiologii cestovních průjmů převažuje enterotoxigenní a ente-

roinvazivní *Escherichia coli* (ETEC, EIEC). Na průjem, způsobený kmenem *Entamoeba histolytica*, je třeba pamatovat při pobytu v (sub) tropech nebo na území kolem Středozemního moře.

Rizikové skupiny jsou starší osoby, cestovatelé, imuno-kompromitovaní jedinci a pacienti s redukcí produkce žlučových šťáv, malé děti. Zvýšené riziko komplikací je u starších osob, u osob s chronickými nemocemi gastrointestinálního traktu a u těhotných. Kromě infekce může být průjem symptomem dalších stavů, jako např.:

- vedlejší účinek některých léků (např. antibiotik, antihypertenziv, předozování substituce hypotyreózy)
- požití osmoticky aktivních látek (např. projímadel, umělých sladidel)
- deficit enzymů (např. laktázy)
- redukce absorpčního povrchu (např. střevní resekce)
- porucha transportních mechanismů enterocytu (např. Crohnova nemoc, malabsorpce žlučových kyselin)
- pankreatická steatorea
- postižení střevní stěny (např. kolitidy, ischemie)
- zvýšená motilita (např. dráždivý tračník, diabetes mellitus, tyreotoxikóza)
- náhlá příhoda břišní (apendicitída, invaginace) Nejzávažnější komplikací průjmu je dehydratace. Průjem u dospělých pacientů vede k dehydrataci méně často než u malých dětí. Ohroženi jsou zejména staří a chronicky nemocní pacienti s omezenou sebeobsluhou.

2 ZÁSADY DIAGNOSTICKÉHO A TERAPEUTICKÉHO POSTUPU

2.1 Zásady diagnostického postupu v praxi

2.1.1 První kontakt pacienta s lékařem

Pro klinické zhodnocení akutního průjmu jsou rozhodující anamnestické údaje pacienta:

- epidemiologická anamnéza, kontakty? strava? cestování? rizikové chování?
- konzistence stolice a její frekvence, délka trvání obtíží, příměs krve a hlenu?
- teplota, jak vysoká a kolik dní?
- zvracení, frekvence, délka trvání (hodiny?) s úlevou?
- příjem a výdej tekutin, malátnost, zmatenost, kolaps?
- bolesti břicha?
- chronická onemocnění, užívané léky?
- zvýšené nebezpečí nákazy pro okolí (činnost epidemiologicky závažná) Nekomplikovaný případ akutního průjmu (na základě anamnestických údajů) může být řešen telefonicky poskytnutím informací a udělením pokynů. Pokud poskytuje základní informace sestra, musí být lékařem řádně poučena. Vyšetření pacienta je nutné při těchto příznacích:
- vodnatý průjem trvající déle než 3 dny, u pacientů starších 70 let déle než 1 den

- každý průjem provázený horečkou, který trvá déle než 3 dny
- příměs krve nebo hlenu ve stolici
- přetrvávající bolest břicha, zejména v období mezi křečemi
- opakované zvracení, negativní bilance tekutin, oligurie, anurie
- ztráta hmotnosti nad 5 %
- základní závažné chronické onemocnění (např. diabetes mellitus, renální insuficience) Riziko komplikací roste s věkem pacienta.

2.1.2 Postup při konzultaci nebo návštěvě pacienta

Dle anamnestických údajů a závažnosti příznaků rozhodne lékař o nutnosti dalšího vyšetření.

2.1.3 Fyzikální vyšetření

- stav hydratace (stav vědomí, stav sliznic, krevní tlak, puls, vyšetření ve stoji, hmotnost)
- vyšetření břicha
- vyšetření *per rectum* vždy při údajích o příměsích hlenu a krve ve stolici a při podezření na náhlou příhodu břišní

Ztráta hmotnosti do 5 % ukazuje na lehkou dehydrataci, do 10 % ukazuje na středně těžkou, větší ukazuje na těžkou míru dehydratace. Pokud má lékař podezření, že akutní průjem je symptomem jiného – neinfekčního onemocnění, provede potřebná vyšetření.

V případě, že akutní průjem probíhá u pacientů s chronickým onemocněním, které může stav výrazně komplikovat (např. diabetes mellitus, renální insuficience), lékař postupuje podle doporučení, příslušného pro dané onemocnění.

2.1.4 Zhodnocení stavu

- Akutní průjem bez komplikací
- Akutní průjem se zvýšeným rizikem dehydratace – Informace o negativní bilanci tekutin, dosud bez známek dehydratace.
- Akutní průjem s dehydratací
- Jsou přítomny známky dehydratace?

2.1.5 Pomocná vyšetření

Kultivační vyšetření stolice má nízkou výtěžnost a profit pro nemocného, ale má velký význam z epidemiologického hlediska.

Rutiní provádění kultivačního vyšetření stolice u všech pacientů s průjmem je v praxi těžko realizovatelné. Vždy by mělo být provedeno u pacientů:

- kteří opakovaně vyhledají lékaře pro selhání symptomatické terapie
- se závažným klinickým průběhem průjmu

- s příměsí krve a hlenu ve stolici
- oslabených (starší osoby, pacienti s imunosupresí)
- se zvýšeným rizikem šíření nákazy pro okolí (např. v kolektivních zařízeních, léčebnách nebo azylových domech)
- kteří vykonávají činnost epidemiologicky závažnou a u jejich rodinných příslušníků. Výtěr z konečníku desoxycholátovým tampónem musí být zpracován ihned. Při delším časovém intervalu musí být uchovávan v transportním mediu při pokojové teplotě a zpracován nejdéle do 24 hodin v mikrobiologické laboratoři. V případě podezření na parazity jako původce průjmu, musí být vzorky stolice odebrány do speciálních odběrovek, v objemu minimálně 10 ml.

V případě potřeby odběru na viry nebo obtížně kultivovatelné bakterie je třeba konzultovat mikrobiologickou laboratoř.

Podle závazání lékaře jsou indikována další hematologická a/nebo biochemická vyšetření.

2.1.6 Ohlašovací povinnost

Ohlašovací povinnost, nařízení izolace a předpoklady pro výkon činností epidemiologicky závažných upravuje zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, a jeho prováděcí předpisy, zvláště vyhláška 440/2000 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění. (Viz příloha č. 1)

2.2 Zásady léčebného postupu

2.2.1 Poučení

Při nekomplikovaném akutním průjmu je řádné poučení pacienta lékařem nebo sestrou dostačující. Poučení by mělo obsahovat uklidnění pacienta informací, že přirozený průběh průjmu je většinou bez komplikací; příznaky obvykle vymizí spontánně, dehydratace se vyskytuje zřídka a léky ovlivňují příznaky, ale nezkracují délku onemocnění. Pacient by měl být upozorněn na příznaky, o kterých by měl informovat lékaře.

Měly by být dodržovány následující pokyny:

- dostatečný příjem tekutin (4 litry denně, sladký čaj, minerálky, i při zvracení a průjmu je část přijatých tekutin vstřebána)
- dočasné přerušování diuretické léčby
- omezení tuků a projímatých potravin
- příjem potravy podle individuální snášenlivosti, v menších dávkách častěji, vhodná jsou probiotika
- nutné dodržování hygienických zásad Je nutné upozornění na :

- riziko snížení resorpce některých léků včetně perorální antikoncepce, na druhé straně na změnu distribučního objemu extracelulární tekutiny pro léčivé přípravky (antihypertenziva)
- možnosti léčby, na léky proti průjmu Kontrolní návštěva pacienta s nekomplikovaným akutním průjmem není nezbytná

2.2.2 Prevence a léčba dehydratace

Pokud se jedná o zvýšené riziko dehydratace, nebo u pacienta jsou již přítomny známky dehydratace, je třeba zvažovat, zda je stav zvládnutelný v domácím prostředí. Indikován k hospitalizaci je:

1. pacient s dehydratací, s příznaky zmatenosti, malátnosti, hlubokého a pomalého (Kussmaulova) dýchání a s hypotenzí, s oligurií, anurií
2. pacient, který perorálně nepřijímá či zvrací, a je u něho nutná parenterální rehydratace

V domácím prostředí je možné ponechat pacienta se známkami dehydratace, spolehlivě zajištěného rodinnými příslušníky, ale bez výše uvedených alarmujících příznaků. Náhradu ztracených tekutin a minerálů lze zajistit požíváním velkého množství tekutin (sladký čaj, minerální vody, rehydratační roztoky, iontové nápoje). Vhodné jsou slané polévky (náhrada sodíku). Pro perorální rehydrataci je dle SZO roztok ORS (Oral rehydration solution). Dle Rp.:

- Natrii chlorati 3,5
- Natrii hydrogencarbonici 2,5 seu Natrii citrici 2,9
- Kalii chlorati 1,5
- Glucosi 20,0
- M. f. pulv. D. ad sacc. papyr.
- D. t. dos. No ...
- D. S.: 1 sáček rozředit v 1 l převařené vody

V domácích podmínkách lze použít i roztok, který obsahuje: 8 lžiček cukru, 1 lžičku stolní soli, šťávu ze dvou pomerančů nebo ze dvou grapefruitů (pro obsah draslíku) a doplnění převařenou vodou do 1 litru. Dospělí by měli vypít 250–500 ml během hodiny. Ošetřující osoba zaznamenává příjem a výdej tekutin (močení), častost a konzistenci stolice, zvracení.

Podmínkou ošetřování pacienta s dehydratací v domácím prostředí je sledování výše uvedených dat ošetřujícím lékařem.

2.2.3 Realimentace

V rámci realimentace je doporučována bramborová kaše, vařené brambory, rýže, pečivo, suchary, piškoty, banány, jablka, rýžový či mrkvový odvar.

2.2.4 Medikamentózní léčba

Kauzální léčba ve většině případů není nutná. Pro zmírnění subjektivních obtíží a v situacích, kdy průjmy jsou z praktických důvodů nežádoucí (neodkladná pracovní záležitost, cestování), lze pacientům doporučit **antimotilika** (loperamid, event. loperamid kombinovaný se simeticonem). Délka podávání by neměla překročit 48 hodin. Kontraindikací podávání antimotilik je průjem vyvolaný invazivními patogeny (horečnatý průjem s bolestí břicha, krví či hlenem ve stolici) a také kojení. Opatrnosti je třeba v těhotenství. Z dalších antimotilik lze předepsat difenoxylát.

V případech předpokládané bakteriální etiologie průjmu (např. cestovatelský průjem, průjem po požití kontaminované vody, potravin) nebo u dysenterické formy průjmu (febrilní stav s krví a hleny ve stolici) je doporučeno **střevní desinficiens** (nifuroxazid). Krátkodobá kombinace antimotilik a střevních desinficiencí (nifuroxazid) je možná.

Z **adsorbencí** lze použít smectit. U carbo adsorbens je nevýhodou omezení možnosti objektivního hodnocení stolice.

Spasmolytika mohou být výjimečně použita u kolikovitých bolestí.

Probiotika jsou vhodná jako doplněk rehydratační terapie, zejména při průjmech vyvolaných dysmikrobií při ATB léčbě.

Antibiotika nejsou u akutních nekomplikovaných průjmů indikována.

Odůvodnění pro podání antibiotik existuje u cestovatelských průjmů v místech se špatnou dostupností lékařské péče u pacientů imunokompromitovaných, polymorbidních a při těžkém průběhu onemocnění. Doporučenými antibiotiky jsou dle citlivosti kotrimoxazol, fluorované chinolony, aminopeniciliny, u kampylobakterií jsou lékem volby makrolidy. K léčbě cestovních průjmů lze vedle fluorochinolonů použít i rifaximin.

2.2.5 Indikace k hospitalizaci na infekčním oddělení

- průjem trvající déle jak 3 dny, provázený příznaky, jako jsou příměs krve a/nebo hlenu ve stolici, bolesti břicha, tenezmy a opakované zvracení, horečnatý stav,
- závažná hypotenze, malátnost, zmatenost, hluboké a pomalé (Kussmaulovo) dýchání,
- průjem komplikující závažné chronické onemocnění,
- neschopnost zajištění dostatečné domácí péče,
- neúspěšná domácí rehydratace,
- pobyt v epidemiologicky závažných oblastech,
- těžká dehydratace,
- oligurie až anurie Při podezření na náhlou příhodu břišní – chirurgické konzilium. V případě neobjasněné etiologie je příměs krve ve stolici vždy indikací k následnému endoskopickému vyšetření.

3 PROGNÓZA A PREVENCE

3.1 Prognóza

Akutní průjem má příznivou prognózu, ve většině případů probíhá nekomplikovaně a nevyžaduje následná opatření. Opakování průjmu vyžaduje diferencielně diagnostický postup k vyloučení závažných příčin.

V případě kultivačního zjištění vyjmenovaných původců (viz vyhláška), je nutno postupovat ve spolupráci s orgánem veřejného zdraví (hygienickou stanicí).

3.2 Bacilonosičství

O nosičství se jedná, trvá-li vylučování déle než 1 rok. U salmonely je po akutním průjmu odhadován přechod do chronického nosičství v 0,2–0,6 %. Možnosti léčby nosičství salmonely – viz Příloha č. 3.

3.3 Prevence

Prevence infekčních průjmů odpovídá dodržování obecných zásad komunální a osobní hygieny.

3.3.1 Cestovní průjmy

Příčinou cestovních průjmů jsou bakterie, viry a protozoa. Nejčastějším původcem je *E. coli* (enterotoxigenní).

Před cestou do zahraničí je vhodné poučení o rizikových oblastech a hygienických zásadách – viz Příloha č. 2.

Do oblastí se zvýšeným rizikem průjmů by měl být cestovatel vybaven antimotilitikem (loperamid, difenoxylát), střevním desinficienciem (nifuroxazid) a ORS práškem k přípravě rehydratačního roztoku. Pro cesty do oblastí s vysokým rizikem a nedostupností zdravotní péče je vhodné vybavit cestující osoby antibiotiky. Tato jsou indikována při febrilním stavu a dysenterické formě průjmu trvající déle než 3 dny. Vhodné je zejména podání antibiotik u pacientů po operaci žaludku nebo užívajících léky, které snižují sekreci žaludeční šťávy, dále u pacientů, kteří by špatně snášeli dehydrataci (s renálními, srdečními nebo gastrointestinálními nemocemi a u pacientů imunokompromitovaných). K chemoprophylaxi u vysoce rizikových osob exponovaných možným etiologickým agens, způsobujícím infekční průjem, jsou vhodné bismut subsalicylát, fluorochinolony eventuálně rifaximin. Základem zůstává rehydratační léčba.

4 POSUDKOVÁ HLEDISKA

V rozhodování o pracovní neschopnosti se lékař řídí klinickým stavem pacienta a charakterem jeho pracovní činnosti. V lehkých případech není pracovní neschopnost nezbytná.

U činností epidemiologicky závažných a současně při podezření na infekční etiologii je nutné společné rozhodnutí s orgánem veřejného zdraví.

Příloha č. 1: Ohlašovací povinnost

Ohlašovací povinnost, nařízení izolace a předpoklady pro výkon činností epidemiologicky závažných upravuje zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, a jeho prováděcí předpisy, zvláště vyhláška 440/2000 Sb., v platném znění, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění.

U všech akutních průjmů infekční etiologie a/nebo vylučování původců infekčního onemocnění (choroboplodných zárodků u nosičů) je povinné hlášení na tiskopise „Hlášení infekční nemoci“. V případě nebezpečí dalšího šíření infekčního onemocnění se hlášení podává neprodleně telefonicky nebo faxem orgánu ochrany veřejného zdraví (na příslušnou hygienickou stanici) a následně se potvrzuje tiskopisem (§ 62, § 54 zákona 258/2000 Sb.).

Při výskytu infekčního onemocnění, které je uvedeno v příloze č. 2 k vyhlášce 440/2000 Sb., je vždy nařízená hospitalizace (§ 45 zákona 258/2000 Sb.) na infekčním oddělení. U akutních průjmů a onemocnění, u kterých se současně průjem může vyskytnout, se jedná o bacilární a amébovou úplavici, cholery, paratyfy, břišní tyfus, antrax a některé vyjmenované febrilní stavy.

O druhu a způsobu provedení protiepidemických opatření v ohnisku nákazy rozhoduje orgán ochrany veřejného zdraví. Zdravotnické zařízení (praktický lékař) může fyzické osobě nařídit prozatímním rozhodnutím druh a způsob protiepidemických opatření. Proti prozatímnímu opatření může fyzická osoba podat námitku orgánu veřejného zdraví, ale podání námítky nemá odkladný účinek (§ 67 zákona 258/2000 Sb.).

Fyzická osoba vykonávající činnosti epidemiologicky závažné je povinna se podrobit lékařským prohlídkám a vyšetření, má-li akutní průjem nebo vyskytne-li se průjem na pracovišti, v domácnosti nebo v místě pobytu této osoby. Činnosti epidemiologicky závažné jsou především při výrobě a uvádění potravin do oběhu s výjimkou přepravy a skladování balených potravin, ve stravovacích službách, při výrobě kosmetických prostředků atd. (§ 19 a § 20 zákona 258/2000 Sb.).

Příloha č. 2: Cestovní průjem

Klinicky je cestovní průjem definován odchodem více jak tří řídkých stolic za 24 hodin, někdy s pocitem na zvracení, zvracením, teplotou, bolestmi ve svalech, kloubech, bolestmi hlavy, únavou, nechutenstvím, zimnicí, bolestí břicha, křečemi, urgentním nucením na stolicí, pocitem nedostatečného vyprázdnění nebo vyprazdňováním stolice s příměsí krve a/nebo hlenu. Typicky se onemocnění proje-

vuje 4–10 řídkými stolicemi za den po dobu tří až pěti dnů. Příměs krve ve stolici se vyskytuje v 1–20 % případů. Průjem trvá déle než týden u 10 % pacientů a déle než měsíc u 2 % pacientů. Průměrně 20 % nemocných je upoutáno na lůžko po dobu 1–2 dní.

Při cestování je vhodné dodržování těchto zásad a osobní hygieny:

- pít pouze nápoje (včetně mléka) v originálním balení, nejlépe dovezené z vyspělých zemí,
- jinak jen nápoje z převařené vody (voda z vodovodu nemusí být nezávadná),
- nepoužívat led do nápojů,
- ovoce jíst pouze to, které lze oloupat, nebo je nutno je omýt nezávadnou vodou,
- nejíst syrovou zeleninu (může být hnojena výkaly),
- nejíst zmrzlinu a tepelně nezpracovaná jídla,
- nepožívat v syrovém stavu masa, ryby, mořské živočichy.
- nekupovat potraviny od pouličních prodáváčů,
- vyhýbat se neznámým povrchovým vodám (mytí, koupání, čištění zubů, ale i jen omývání končetin),
- nekoupat se v moři poblíž vyústění kanalizace,
- vyvarovat se kontaktu s volně se pohybujícími zvířaty.

Zásady lze shrnout do „šesti O“ (obchod, originál, otevřít, oloupat, omýt, ovařit).

Příloha č. 3: Léčba nosičství salmonel

- u cholecystolitiázy a afunkčního žlučníku se doporučuje cholecystektomie a 10–14denní antibiotická terapie s úspěšností až 90 %. Doporučuje se hlavně u osob vykonávajících epidemiologicky závažnou činnost,
- u akalkulózního afukčního žlučníku (event. se sludge) je možná kombinace ursodeoxycholové kyseliny a s využitím jejího účinku solubilního a choleretického s antibiotickou terapií po dobu 28 dní, u funkčního žlučníku antibiotická terapie po dobu 28 dní.
- Vzhledem k současnému stavu rezistence v ČR ciprofloxacin 500–1000 mg denně rozdělený do 2 dávek po dobu 28 dní, amoxicilin nebo ampicilin 6 g/denně rozdělený do 3–4 dávek denně po dobu 28 dní.

LITERATURA

1. AGA Technical Review on the Evaluation and Management of Chronic Diarrhea, Gastroenterology 1999, 116: s. 1464–1486.
2. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Diarrhea, Gastroenterology 1999;116: s. 1461–1463.
3. Ammon, H. V.: Diarrhea: In: Bockus Gastroenterology. Haubrich, S. W., Schaffner, F., Berk, J., eds. W. B. Saunders Comp., Philadelphia, 1995. s. 87–101
4. Camilleri, M., Murray, J.A.: Diarrhea and Constipation. In: Harrison's Principles of Internal Medicine. Fauci, A.S. ed., McGraw Hill Medical, New York, 2008, s. 245–255

5. De Las Casas, C., Adachi, J., Dupont, H.: Review article: travellers' diarrhoea. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 13, 1999, s. 1373–1378.
6. Farthing, M.: Treatment and prevention of diarrhoea. *The Practitioner*, 242, 1998, s. 388–394.
7. Farthing, M. J. G.: Acute infectious diarrhea. In: *Gastroenterology and Hepatology*. Porro G. B. ed. McGraw-Hill International (UK) Ltd. 1999.
8. Galský, J., Kümpel, P.: Akutní infekční průjmy. *Triton Praha, Trendy v medicíně* 3, 2001/2, s. 40–43.
9. Graman, P.S., and Betts, R.F.: Gastrointestinal and Intraabdominal Infections. In: Reese and Betts' a Practical Approach to Infectious Diseases. Betts, R.F., Chapman, S.W., Penn, R.L. eds. 5th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2003.
10. Guerrant, R. L., Bobak, D. A.: Bacterial and Protozoal Gastroenteritis. *N. Engl. J. Med.*, 1991, 325,5, s. 327–340.
11. Havlík, J. a spol.: *Infektologie*. Avicenum, Praha, 1990.
12. Havlík, J. a spol.: *Infekční nemoci. Příručka pro praktické lékaře*. Galén, Praha, 1998.
13. Jedličková, A.: *Empirická antimikrobiální terapie*. Maxdorf. Jesenius, Praha, 1999.
14. Malamud, A.: Treatment of gastrointestinal infection. *Current Opinion Gastroenterol.* 16, 2000, s. 51–55.
15. Lukáš, K.: *Průjem. Diagnostika a léčba*. Maxdorf Jesenius, Praha, 2002.
16. Powell, D. W.: Approach to the Patient with Diarrhea. In: *Textbook of Gastroenterology*. Yamada, T., ed. J. B. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Baltimore, 2003, s. 844–893
17. Reid, G.: Probiotics in the Treatment of Diarrheal Diseases. *Current Infectious Disease Reports*, 2, 2000, (1): s. 78–83.
18. Shaw, R. D.: Viral infection of the gastrointestinal tract. *Current Opinion Gastroenterol.* 16, 2000, s. 12–17.
19. Schiller, L.R., Sellin, J.H.: Diarrhea. In: *Schleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Feldman, M., Friedman, L.S., Schleisenger, M. H., eds. Saunders, Philadelphia, 2002, s. 131–154
20. Tauxe, R. V., Swerdlow, D. L., Hughes, J. M.: Foodborne Disease. In: *Principles and practice of infectious diseases*. Mandell, G. L., Bennett, J. E., Dolin, R. eds. Fifth Edition, Churchill Livingstone, Inc., 2000. s. 1150–1165
21. Wolf, M. K.: Bacterial infections of the small intestine and colon. *Current Opinion Gastroenterol.* 16, 2000, s. 4–11.
22. *Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 1998–2007 – absolutně*. www.szu.cz/data/vybrane-infekcni-nemoci-v-cr-v-letech-1998-2007-absolutne

Kontaktní adresa

MUDr. Karel Lukáš, CSc.

IV. interní klinika VFN a 1.LF UK Praha

U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

klukas@vfn.cz