

doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD.

Katedra organizácie a riadenia farmácie Farmaceutická fakulta UK v Bratislave

Hnačka a jej liečba

Definícia hnačky

Hnačka je časté vyprázdňovanie riedkej stolice (viac ako 3 stolice denne). K objektivizácii možno použiť aj hmotnosť stolice (viac ako 200 – 250 g denne). Pre určenie diagnózy je dôležitejšia konzistencia stolice, než jej frekvencia (pri hnačke je stolica neformovaná až vodnatá). Typické **diagnostické znaky** hnačky sú: časté vyprázdňovanie, naliehavé nutkanie na stolicu, zmena obvyklej konzistencie, celková zmena obvyklého vyprázdňovania.

Všeobecné príznaky hnačky

Závisia od vyvolávajúceho činiteľa, typické sú: riedka stolica častejšie ako 3 až 5-krát denne, nevoľnosť a zvracanie, bolesti v dolnej časti brucha, teplota, v stolici sa môže nachádzať hlien alebo krv.

Príznaky, kedy treba odporúčať návštevu lekára

Trvanie hnačky viac ako 3 dni u starších detí a seniorov, trvanie hnačky viac ako 1 deň u detí mladších ako 1 rok, pretrvávanie hnačky niekoľko týždňov alebo mesiacov (chronická hnačka), vracanie a neschopnosť vypiť tekutiny, prítomnosť krvi v stolici, kolikovitá bolesť, septický priebeh, teplota, zmena v zvyklostiach vyprázdňovania u ľudí nad 50 rokov, hnačka u ľudí, ktorí sa vrátili z tropických alebo subtropických pásiem.

Patofyziológia hnačky

Ide buď o zvýšenú sekréciu vody a elektrolytov alebo o nedostatočnú resorpciu črevnej tekutiny. Konzistencia stolice je riedka až vodnatá, ak obsah vody je vyšší ako 90% (ak menej ako 80%, je dobre formovaná).

Dôsledky hnačky

Bežná hnačka zvyčajne trvá niekoľko dní a pokiaľ nedôjde k dehydratácii organizmu, nepovažuje sa za závažný zdravotný problém. Hnačka však môže byť aj prejavom vážnych ochorení, preto je dôležité odlišenie, o aký typ hnačky ide, či je vhodné riešiť ju samoliečbou alebo vyžaduje diagnostický a terapeutický prístup lekára. Hnačkové ochorenia sú u detí z rozvojových krajín veľmi závažným ochorením, pretože sú hlavnou príčinou ich morbidita a mortality. Najzávažnejšou komplikáciou hnačky je **dehydratácia** a následná **elektrolytová dysbalancia**. Je pri nej porušené spätné vstrebávanie sodíka alebo zvýšená sekrécia chloridových iónov, čím sa zvyšuje množstvo nevstrebanej vody v črevnom lumene. Vyvolávajúce agens ovplyvňuje črevný epitel a tak dochádza k poruche resorbčnej a sekréčnej funkcie čreva. Následnou komplikáciou hnačky je hypokaliémia a metabolická acidóza. Malé deti, starší pacienti a osoby s kardiovaskulárnymi ochoreniami sú rizikovými skupinami, u ktorých môže byť hnačka pre riziko dehydratácie a elektrolytového rozvratu, obzvlášť nebezpečná. Rozvoj dehydratácie je podmienený celkovým objemom tekutín v organizme – ten je menší u malých detí a starých ľudí, preto sa u nich dehydratácia môže vyvinúť rýchlejšie a skôr, aj pri menej závažnej hnačke. Dehydratácia sa vyvíja nielen kvôli hnačke, ale aj kvôli sprievodnému zvracaniu a poteniu, ktoré sprevádzajú hnačku.

O dehydratácii organizmu hovoríme vtedy, ak strata vody a elektrolytov nie je adekvátne nahradená ich príjmom, čím sa vyvinie ich deficit v organizme. Včasná štádium dehydratácie nemá špeciálne príznaky, najčastejšie ide o suchosť v ústach, únavu alebo bolesť hlavy. Pokročilejší stupeň sa prejavuje smädom, nepokojom, podráždenosťou, zníženým turgorom kože, tzv. zapadnutými

očami. Závažný stupeň dehydratácia sa prejavuje zníženým močením (až bez močenia), tmavým močom, hypovolémiou, stratou vedomia, nedetekovateľným pulzom, poklesom tlaku, periférnou cyanózou. Tento stav bez adekvátnej a rýchlej úpravy vedie k zlyhaniu organizmu a smrti.

Ďalším dôsledkom hnačky je možný rozvoj **nutričného deficitu** kvôli poškodenému vstrebávaniu makronutrientov a mikronutrientov.

Typy hnačiek na základe patofyziologického mechanizmu

1. Sekrečná

Vzniká zvýšeným vylučovaním vody a elektrolytov. Charakterizovaná je poruchou transportných mechanizmov enterocytov pre natrium, chlór, draslík a bikarbonát. Následná porucha rovnováhy medzi sekréciou a resorpciou vedie k zvýšeniu črevného obsahu a k hnačke. Sekrečná hnačka je charakterizovaná vodnatou stolicou väčšou ako 1 liter denne, ktorá je izotonická a izoionická s plazmou. Obsahuje 90% vody a hladovka ju nezlepšuje. Hlavnými príčinami sekrečnej hnačky sú difúzne ochorenia čreva s poškodením funkcie enterocytov a abnormálne mediátory, ktoré zasahujú do intracelulárnej reakcie cyklického adenosinmonofosfátu. Príkladom sekrečnej hnačky je **cholera**. Ide o infekčné hnačkové ochorenie, spôsobené baktériou *Vibrio cholerae*. Prenos baktérií nastáva v prvom rade pitnou vodou znečistenou fekáliami. Vibrióny tvoria toxín, ktorý otvára chloridový kanál na membráne enterocytov, čím dochádza k sekrécii chloridov a inhibícii resorpcie NaCl. Nastáva tak masívna strata tekutín (až do 25 litrov za deň) vo forme „hnačiek podobných ryžovej polievke“. V Európe je cholera v súčasnosti skôr raritným ochorením, prevencia a očkovanie sú však dôležité pri cestovaní do krajín tretieho sveta. Okrem cholery môžu vyvolať sekrečnú hnačku *E. coli* a vírusy. Ďalšími príčinami môže byť nadmerná sekrécia niektorých hormónov, črevné lymfómy a zápalové ochorenia čreva. Z liečiv môžu viesť k sekrečnej hnačke predovšetkým laxatíva.

2. Osmotická (resorpčná)

Vzniká pri nedostatočnom vstrebávaní látok, ktoré zadržiavajú vodu a elektrolyty. Pri nej obsahuje lumen čreva osmoticky aktívne látky, ktoré sú zle resorbovateľné, neresorbovateľné alebo ich resorbovateľnosť prekročila kapacitu enterocytov. Klinicky je charakterizovaná hypertonicou hnačkou menšou ako 1 liter denne, ktorú zlepšuje hladovka. Prítomná môže byť bolesť brucha a brušné kŕče. Príkladom je laktázová deficiencia, kedy sa v čreve nerozkladá mliečny cukor, ktorý má vysokú osmotickú aktivitu. Osmotickým účinkom môžu vyvolať hnačku sorbitol, fruktóza a manitol, horečnaté soli, liečba laktulózou a viaceré ochorenia tenkého čreva (celiakia, postiradiačné, postischemické enteritídy a postinfekčné gastroenteritídy). Osmotickú hnačku môžu vyvolať aj pankreatická insuficiencia, diabetes mellitus, redukcia črevnej plochy (napr. po resekciách tenkého čreva) či užívanie laxatív.

3. Motorická (motilitná)

Vyvolaná je porušenou motilitou čreva tenkého, hrubého alebo dysfunkciou análneho sfinktera. Motorická hnačka je charakterizovaná množstvom stolice menej ako 1 liter denne, stolica je izosmolárna alebo hyperosmolárna, nie sú prítomné leukocyty a hladovka ju nezlepšuje. Motilita tenkého čreva môže byť zvýšená alebo znížená. Zvýšená motilita hrubého čreva vedie k predčasnemu vyprázdňovaniu hrubého čreva a pozoruje sa najčastejšie pri syndróme dráždivého čreva. Ak je motilita tenkého čreva znížená, množí sa baktériová flóra, je porušená absorpcia tukov, cukrov a žľových solí, čo vedie k hnačke. Vyskytuje sa pri diabetes mellitus, hypotyreóze, amyloidóze, sklerodermii a po vagotómii. Dysfunkcia análneho sfinktera (neuromuskulárne poruchy, zápaly, chirurgické zákroky) môžu viesť k inkontinencii, čo pacient udáva niekedy ako hnačku.

4. Exudatívna (zápalová)

Príčinou je poškodenie sliznice zápalom, edémom, eróziami a ulceráciami, čo je sprevádzané zvýšenou exudáciou hlienu, bielkovín, prípadne aj krvi. Množstvo stolice je menej ako 1 liter denne a je v nej prítomné veľké množstvo leukocytov a často aj erytrocytov. Hnačka sa nezlepšuje hladovkou. Zápalová hnačka je typická pre nespecifické zápalové ochorenia čreva (ulcerózna kolitída, Crohnova choroba), infekčné ochorenia (salomonelóza, shigelóza, clostridiové a campylobakterové infekcie, giardiáza), ischemické kolitídy, vaskulitídy a divertikulitídy.

Delenie hnačiek z klinického hľadiska

1. Akútna

Začína náhle a má krátke trvanie (menej ako 4 týždne, niektoré definície len 14 dní). Najčastejšie má infekčný pôvod (môžu ju vyvolať baktériové, vírusové, mykotické a parazitové ochorenia), otravy (ťažké kovy), lieky (antibiotiká, laxatíva), alergické reakcie, psychovegetatívne poruchy a ďalšie príčiny (napr. divertikulóza, ischemická kolitída).

2. Chronická

Trvanie hnačky viacej ako 4 týždne, vedú k nej niektoré infekcie (amebiáza, giardiáza, tuberkulóza, clostridiové infekcie), zápaly (ulcerózna kolitída, Crohnova choroba), lieky (laxatíva, antibiotiká, nesteroidové antiflogistiká), malabsorpcia (pankreatická insuficiencia, celiakia), endokrinné ochorenia (hypertyreóza, diabetes mellitus) a poruchy motility (syndróm dráždivého čreva. Vyžaduje si odborné vyšetrenie a pokiaľ je to možné, kauzálnu liečbu.

Príčiny akútnej hnačky

Infekcie spôsobené baktériami, vírusmi alebo parazitmi. Užívanie niektorých preháňadiel. Požitie veľkého množstva osmoticky aktívnych látok, ktoré na seba naviažu tekutiny (napr. umelých sladidiel). Požitie veľkého množstva nestráviteľných látok. Psychické príčiny (úzkosť). Vedľajší účinok liekov (antibiotiká, lieky obsahujúce horčík). Požitie veľkého množstva tekutiny, vrátane alkoholu.

Príčiny chronickej hnačky

Syndróm dráždivého čreva. Nešpecifické črevné zápaly (ulcerózna kolitída, Crohnova choroba). Zlé vstrebávanie potravín (napr. celiakia alebo chronické ochorenie pankreasu). Hormonálne zmeny (napr. cukrovka alebo zvýšená činnosť štítnej žľazy). Dlhodobá prebiehajúca črevná infekcia. Stav po závažnejšej operácii žalúdka, čreva alebo žlčníka. Obmedzenie plochy čreva na vstrebávanie, napr. po operácii alebo pri zápale. Niektoré lieky, vrátane antibiotík; lieky obsahujúce horčík, lieky proti prekysleniu žalúdka, lieky upravujúce vysoký tlak, lieky užívané pri kĺbových zápaloch a preháňadlá. Rádioterapia a chemoterapia. Niektoré nádory.

Hnačky podľa pôvodcu

1. Bakteriálne hnačky

Najčastejšími pôvodcami bakteriálnych hnačiek sú *Campylobacter*, *Clostridium difficile*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Shigely*. Prejavujú sa náhlým začiatkom, niekedy s horúčkou, nevoľou, zvracaním, neskôr sa pridávajú bolesti brucha, obvykle difúzne so škŕkaním. Stolica môže byť najprv kašovitá, neskôr sa mení na vodnatú, niekedy s prímiesou hlienu a krvi. Najčastejší typ tohto hnačkového ochorenia u nás je **salmonelóza**. Vyvoláva ju *Salmonella enteritidis*. Klinicky sa prejavuje únavou, bolesťou hlavy, zvracaním, bolesťou brucha, vodnatou hnačkou a tenezmami (bolestivé nútenie na stolicu). Vyskytuje sa hlavne v lete, najviac postihnuté sú deti do 1 roka, mladí ľudia do 20 rokov a starší ľudia nad 70 rokov. Inkubačná doba je krátka (8 – 24 hodín). Človek sa môže nakaziť hlavne konzumáciou potravín, obsahujúcich salmonelu, ktoré neprešli dostatočným tepelným spracovaním alebo pasterizáciou.

2. Vírusové hnačky

Až tretina hnačkových ochorení je vyvolaná vírusmi, najmä rotavírusmi. Postihujú ktorúkoľvek vekovú skupinu, ale najmä deti a starších ľudí. Na ich prevenciu sa môžu využiť **živé vakcíny pre perorálne použitie**.

3. Parazitárne hnačky

Hlavným zdrojom je kontaminovaná voda. Najčastejší hnačkové parazitárne ochorenie u nás je **giardióza**. Pôvodcom ochorenia je jednobunkový črevný bičíkovec *Giardia intestinalis*. Inkubačná doba je dlhšia (12 – 15 dní), ochorenie trvá 5 – 7 dní, ale môže pretrvávajúť aj dlhšiu dobu. Klinické príznaky sú náhle vzniknutá nauzea, zvracanie, anorexia, únava, kŕče, bolesti brucha, zvýšená teplota, následne výrazne zapáchajúca hnačka, nadúvanie, flatulencia.

Diagnostika hnačky

Klinickým vyšetrením je potrebné zistiť príčinu hnačky, aby sa zvolila správna liečba. **Anamnéza** – trvanie hnačky, frekvencia, konzistencia, objem, farba stolice, vzťah k jedlu, pobyt v exotických krajinách. **Fyzikálne vyšetrenie** – stupeň dehydratácie, teplota a iné systémové príznaky toxicity, bakteriologické, parazitologické, virologické vyšetrenie stolice a prítomnosť leukocytov, erytrocytov a tuku v stolici. **Rektoskopia, kolonoskopia** – pri chronickej hnačke (najmä pri krvavých hnačkách, hnačkách nejasnej etiológie a pri podozrení na nešpecifické zápaly črevné a kolorektálny karcinóm). **Kompletné gastroenterologické vyšetrenie** – pri chronických hnačkách na vylúčenie alebo zistenie malabsorpcie, baktériového prerastania, endokrinologických a iných ochorení, ktoré môžu vyvolať hnačku.

Liečba hnačky

Cieľom liečby hnačky je zabrániť dehydratácii, stratám minerálov, nutričnému poškodeniu, skrátiť trvanie hnačky a jej epizódy. Liečba spočíva vo včasnej náhrade stratených tekutín a minerálov (**rehydratácia**), vo včasnom podaní tolerovaných potravín (**realimentácia**) a v **adjuvantnej terapii**. Tá má byť bezpečná a dobre znášaná, účinná bez ohľadu na príčinu hnačky a použiteľná spolu s rehydratačnými roztokmi. Farmakologická liečba hnačky sa môže uplatniť len pri dodržaní zásad rehydratácie a realimentácie, zvlášť u rizikových skupín pacientov, ktorými sú predovšetkým malé deti a starí ľudia.

Rehydratácia

Ide o použitie **perorálnych rehydratačných roztokov** (*ORS = oral rehydration solution*). Dostupné sú ako prášky alebo šumivé tablety, v závažných prípadoch sa podávajú však intravenózne. Rehydratačné roztoky nezabránia trvaniu hnačky, frekvencii a závažnosti jej epizód, ale môžu odstrániť dehydratáciu a stratu minerálov. Použitie ORS preto má byť spojené s adjuvantnou liečbou, aby sa znížila závažnosť a trvanie hnačky. Opatrnosť pri podávaní ORS treba venovať pri závažných kardiovaskulárnych ochoreniach, závažnom ochorení obličiek, pri šoku, úpornom vracaní, pri poruchách minerálovej nerovnováhy a pri cukrovke. ORS sa podávajú vlažné, pri súčasnom vracaní ľadovo vychladené, po menších množstvách na lyžičke a v intervaloch 5 – 10 minútach, neskôr interval predĺžiť. V prípade, že sa jedná o vrecúška, obsah rozpustiť v prevarenej vode alebo nesladenom čaji. Nechočuovať ovocnou šťavou alebo džúsom. Nepodávať súčasne nápoje typu Coca-cola alebo džúsy (vysoký obsah cukru nie je vhodný pre porušené trávenie). Po zvládnutí akútnej fázy ochorenia sa dávka ORS znižuje. Liečba pomocou ORS je krátkodobá, obvykle 5 – 7 dní. Vhodné sú aj minerálne vody s vysokým obsahom sodíka a draslíka, iónové nápoje a slané polievky.

Odporúčané zloženie ORS podľa WHO: 13,5 g glukózy + 2,6 g NaCl + 2,9 g citrátu (trisodium citrát dihydrát) a 1,5 g KCl rozpustených v 1 litri prevarenej vody.

Príprava ORS v domácich podmienkach: 8 lyžičiek cukru, 1 lyžička kuchynskej soli, šťava z dvoch pomarančov alebo z dvoch grapefruitov, doplniť do 1 litra prevarenej vody.

Realimentácia

Úplná hladovka sa neodporúča. Obmedziť tuky a vlákninu v potrave. Na začiatku ochorenia odvary z ryže alebo mrkvy, varené zemiaky, ošúpané jablká, suché rožky, malým deťom mixovaný banán s čajom. Postupne pridávať do stravy polysacharidy, chudé mäso a nízkoťučné jogurty. Dojčenie dieťaťa neprerušovať. U umelo živeneho dieťaťa sa odporúča používať rovnaké mlieko, ako pred vznikom ochorenia a pripraviť ho napr. s ryžovým odvarom. Úplné vysadenie mliečnej výživy sa nevyžaduje. Vhodné je použiť aj diétne mlieka so zníženým obsahom laktózy.

Farmakoterapia hnačky

1. NEŠPECIFICKÉ ANTIDIAROIKA

Predstavujú adjuvantnú liečbu. Ideálny liek má pôsobiť na všetky vyvolávajúce príčiny hnačky, bez vekového obmedzenia (nielen u dospelých, ale aj u detí a dojčiat), má byť bezpečný (vhodný aj u tehotných a dojčiacich), nevstrebávať sa (pôsobí lokálne, bez systémových nežiaducich

účinkov), neovplyvňovať črevnú peristaltiku, nesfarbovať stolicu, bez závažných kontraindikácií (okrem precitlivenosti), bez nutnosti meniť dávku pri ochoreniach pečene alebo obličiek.

1.1. Črevné adsorbenciá

Nevstrebateľné liečivá, ktoré sú schopné na svoj povrch viazať najrôznejšie škodlivé látky a toxíny. Vhodné sú pri hnačke v dôsledku diétnej chyby, kvasnej dysmikróbie, intoxikácii bakteriálnymi alebo priemyslovými toxínmi a intoxikácii niektorými liekmi. Pôsobia na všetky typy hnačiek. Nutný 2-hodinový odstup pri užívaní iných liekov (aj keď sa kombinujú s inými liekmi proti hnačke).

- **Medicinálne / čierne uhlie.** Je buď v základnej forme v podobe tabliet alebo ako prášok, s prídavkom dezinfekčného bizmutu (vhodné pri hnačke spôsobenej kontaminovanou potravinou) alebo s tiosulfátom (účinkuje preháňavo a neutralizuje niektoré jedy). Znižuje účinnosť hormonálnej antikoncepcie. Určené na použitie u dospelých a u detí vo veku od 3 rokov a to na krátkodobú liečbu. Relatívnou nevýhodou je, že spôsobuje čierne zafarbenie stolice, čím môžu zakryť prípadnú krv v stolici.
- **Diosmektit** je kaolínu podobná látka, hydratovaný kremičitan horečnato-hlinitý. Je to prášok na prípravu suspenzie, rozpúšťa sa vo vode alebo kašovitej strave. Dostupná je aj ako suspenzia na priame užitie. Je to liek na symptomatickú liečbu akútnej hnačky u detí (vrátane dojčiat) a dospelých, chronickej funkčnej hnačky u dospelých a na symptomatickú liečbu bolesti spojenej s funkčným ochorením čriev u dospelých. Suspenzia sa pri akútnej hnačke indikuje u dospelých a detí nad 8 rokov. Môžu užívať tehotné aj dojčiace ženy. Na rozdiel od čierneho uhlia nefarbí stolicu. Klinicky potvrdená redukcia hnačkových epizód, počtu a konzistencie stolíc, dobrý bezpečnostný profil.

1.2. Črevné dezinficienciá

Pôsobia priamo v črevnom lumene. Vhodné sú pri hnačkách s predpokladanou infekčnou etiológiou, kvasnou alebo hnilobnou črevnou dyspepsiou, pri letných a cestovateľských hnačkách.

- **Nifuroxazid** patrí medzi nitrofuránové chemoterapeutiká. Pôsobí baktericídne a bakteriostaticky na väčšinu črevných patogénov. Antibakteriálny účinok je obmedzený iba na stenu čreva, nifuroxazid sa neabsorbuje a nevykazuje žiadny systémový účinok. Nevyvoláva rezistenciu bakteriálnych kmeňov a nenarušuje normálnu črevnú mikrofóru. Neodporúča sa u detí do 6 rokov a tehotných; u dojčiacich sa môže použiť ale krátkodobo. Nevhodný v prípade, že hnačka je spôsobená vírusmi alebo toxínmi. Liečba nemá trvať dlhšie ako 7 dní.
- **Kloroxín** je chinolínovým derivátom, na Slovensku nie je registrovaný.
- **Rifaximín** je širokospektrálne antibiotikum. Používa sa na liečbu akútnych a chronických črevných bakteriálnych infekcií, hnačiek spôsobených narušením rovnováhy črevnej flóry (letné hnačky, cestovateľské hnačky, enterokolitídy) u dospelých a u detí nad 12 rokov. Indikuje sa pri hnačkách spojených so syndrómom dráždivého čreva. Nemá sa používať u pacientov s hnačkou a prítomnou horúčkou alebo krvou v stolici. Liek sa neodporúča užívať počas tehotenstva. Užívanie lieku počas dojčenia je potrebné konzultovať s lekárom. Liek je kontraindikovaný pri zníženej priechodnosti čriev a pri závažnejšom vredovom ochorení. Liek môže znižovať účinnosť perorálnych estrogénových antikoncepčných prostriedkov, spôsobuje závrat a ospalivosť, preto je potrebná opatrnosť pri vedení vozidiel a obsluhu strojov. Liek môže vyvolať červené sfarbenie moču.

1.3. Antimotiliká / Inhibítory črevnej motility

Znižujú peristaltiku čriev, predlžujú pasáž črevom a potláčajú sekréciu žliaz, pôsobia ako opioidní agonisti. Ich antidiaroidný účinok je veľmi silný, vhodné sú pri akútnych funkčných hnačkách na rýchlu úľavu. Zvyšujú účinok alkoholu a iných tlmiacich látok. Počas liečby sa môže často vyskytnúť únava, závraty alebo ospalivosť. Preto sa pri vedení vozidiel a obsluhu strojov odporúča zvýšená opatrnosť.

- **Difenoxylát** je to syntetický morfínový analóg odvodený od petidínu, ktorý nemá žiaden analgetický účinok. Má periférne aj centrálné účinky. Liek obsahuje aj atropínsulfát v subterapeutickom množstve. Znižuje motilitu a sekréciu čreva, môže vyvolávať tachykardiu, sucho v ústach a neostré videnie. Používa sa na symptomatickú liečbu akútnej a chronickej hnačky. Znižuje frekvenciu defekácie (vyprázdňovania stolice) a nadmernú tekutosť stolice. Nemôže sa podávať v prípade ťažkej dehydratácie alebo nerovnováhy elektrolytov, ako primárna liečba u pacientov s akútnou dyzentériou a prítomnou melénou a vysokou horúčkou. Nesmie sa použiť pri liečbe hnačky pri infekciách baktériami produkujúcimi enterotoxín. Podávaniu sa treba vyhnúť u pacientov, u ktorých sú kontraindikované anticholinergické látky alebo je hrozí riziko inhibície črevnej peristaltiky. Liek sa môže počas gravidity použiť iba vtedy, ak prínos nepreváži riziko. Je kontraindikovaný počas dojčenia a u detí do 5 rokov. U detí starších ako 5 rokov podávať iba pod lekárskym dohľadom.
- **Loperamid** viaže sa na opioidné receptory v črevnej stene a následne spomaľuje uvoľňovanie acetylcholínu a prostaglandínov. Tým redukuje propulzívnu peristaltiku a predlžuje pasáž črevom. Zvyšuje tonus análneho zvierača čím znižuje inkontinenciu a nutkanie na stolicu. Do systémového obehu sa dostáva iba vo veľmi malom množstve. Nemá sa použiť pri akútnej dyzentérii, ktorá je charakterizovaná prítomnosťou krvi v stolici alebo vysokými horúčkami. Užíva sa len krátkodobo v malých dávkach. Po porade s lekárom sa môže užívať aj pri chronickej hnačke a hnačke vyvolanej resekciami čreva. Neodporúča sa počas tehotenstva a dojčenia. U detí mladších ako 6 rokov sa dávkovanie stanovuje podľa telesnej hmotnosti. Liek je kontraindikovaný, ak je prítomná krv v stolici alebo je prítomná vysoká horúčka. Liek sa musí vysadiť, ak sa objaví zápcha alebo nadúvanie.. Liek obsahuje laktózu.

1.4. Antidiaróálne mikroorganizmy

Obnovujú normálnu črevnú flóru, ktorá je pri hnačke porušená. Dostupné sú ako registrované lieky s antidiaróálnymi mikroorganizmami *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis*, *Enterococcus faecium*, *Lactobacillus acidophilus* (baktérie mliečneho kvasenia) a *Saccharomyces boulardii* Okrem uvedených sa môžu využiť v liečbe hnačky aj ďalšie dostupné probiotiká.

2. ŠPECIFICKÉ ANTIINFEKČNÉ LIEČIVÁ

Využívajú sa pri závažných hemoragických enterokolitídach so septickým priebehom a u pacientov so zníženou imunitou. Pre ich použitie je potrebná kultivácia a ich použitie indikuje lekár. Môže ísť o **antibiotiká** alebo **racekadotril**. Je to prekursor, ktorý sa musí hydrolyzovať na svoj aktívny metabolit tiorfán. Pôsobí antisekrécne výlučne v čreve. Znižuje črevnú hypersekréciu vody a elektrolytov, navodenú cholera toxínmi alebo zápalom a nemá účinok na základnú sekrečnú aktivitu. Má rýchly protihnačkový účinok, bez modifikácie dĺžky trvania prechodu zažívacím traktom. Používa sa ako symptomatická liečba akútnej hnačky u dojčiat (starších ako 3 mesiace) a u detí spolu s perorálnou rehydratáciou a obvyklými podpornými opatreniami v prípade, že tieto opatrenia samotné nie sú dostatočné na kontrolu klinického stavu a nie je možná kauzálna liečba. Ďalej ako symptomatická liečbu akútnej hnačky u dospelých, ak nie je možná kauzálna liečba. Nemá sa podávať počas tehotenstva a dojčenia. Liek sa nemá používať pri hnačkách spojených s užívaním antibiotík. Maximálne 7 dní. Klinicky potvrdený vplyv na počet stolíc, ich konzistenciu, významne redukuje hnačkové epizódy a má dobrý bezpečnostný profil.

Doplňková liečba hnačky

- **Lieky na zníženie horúčky** (paracetamol).
- **Lieky znižujúce nadúvanie** a tvorbu plynov v črevách (simeticon).
- **Spazmolytiká** proti krčom a bolestiam (drotaverínchlorid, butylskopolamínbromid).

- Čajové zmesi s **adstringentne** pôsobiacimi rastlinnými trieslovinami, prípadne v kombináciách so slizami, flavonoidmi, silicami. Používajú sa len krátkodobo (5 – 7 dní), opatrnosť vzhľadom na kontraindikácie a na používanie u tehotných a dojčiacich žien.
- **Zinok** pri hnačkách spojených s malnutríciou.

Všeobecná prevencia hnačiek

Hygienické pravidlá a dodržiavanie teplotných režimov pri príprave jedál. Dôkladne umývať ruky pred akoukoľvek manipuláciou s potravinami a po akejkoľvek prerušení tejto činnosti, zvlášť po použití toalety.

Cestovateľská hnačka

Ide o prejav ochorenia čreva, ktoré vzniká v dôsledku výmena črevných mikroorganizmov za miestnu flóru. Je to prejav črevnej infekcie spôsobený nezvyklým zložením stravy či požitím kontaminovanej vody alebo potravy. Príčinou sú najmä baktérie, parazity, menej vírusy. Z neinfekčných príčin môže ísť o konzumáciu väčšieho množstva sladkých a prechladených nápojov, miestnych minerálnych vôd, nezvykle korenenú stravu, ovocie (napr. figy a mango), nadbytok oleja, psychický stres spojený s cestovaním. Prevencia: dodržiavanie všeobecných hygienických zásad, očkovanie (cholera, týfus), užívanie probiotík s obsahom laktobacilov (*Lactobacillus acidophilus*, *L. rhamnosus* a *L. casei*) a kvasiniek (*Saccharomyces boulardii*). Pre účinnosť je dôležité dodržiavať dennú dávku probiotika a s užívaním začať pár dní (asi štyri až sedem, niektoré zdroje aj 2 týždne) pred nástupom cesty a ukončiť až niekoľko dní po návrate z dovolenky. Liečba cestovateľskej hnačky štandardná s dôrazom na rehydratáciu, pri vážnom priebehu navštíviť lekára. V prípade akútnej hnačky použiť lokálne lieky, z liekov dostupných u nás sa odporúča nifuroxazid v kombinácii so spazmolytikom.

Hnačky spojené s užívaním antibiotík

Hnačka je najčastejší nežiaduci účinok počas užívania antibiotík. Nie sú prítomné horúčky, zimnice, triašky. Kŕče v bruchu sa väčšinou nevyskytujú alebo sú len mierne. Počet stolíc za deň nepresahuje 10, sú bez prímiesí. Histologické zmeny sú minimálne. Hnačky spojené s užívaním antibiotík priaznivo ovplyvňuje súčasné podávanie probiotík. Vhodné sú najmä kmene *Saccharomyces boulardii* a *Lactobacillus rhamnosus*. Probiotiká sa majú užiť v odstupe 2 – 4 hodín od užitia antibiotika, užívať by sa mali aspoň tri týždne aj po ukončení liečby antibiotikami. Zvlášť indikované je podávanie probiotík u imunokompromitovaných pacientov, u pacientov s dlhodobou antibiotickou liečbou, ak sa hnačky vyskytli pri užívaní antibiotika v minulosti, pri antibiotikách s antianaeróbnym účinkom, pri vysokých dávkach antibiotík, u detí, dojčiacich matiek a žien v gravidite.