

# Samoléčba průjmových onemocnění dětí – co doporučit v lékárně

**Martin Gregora**

Dětské oddělení, Nemocnice Strakonice, a. s.

Akutní gastroenteritidy (AGE) patří k nejčastějším infekčním onemocněním. Základem léčby všech gastroenteritid jsou včasná péče o rehydrataci a správně nastavená dietní opatření. Rehydratace je obzvláště důležitá u dětského pacienta, může být ale obtížná. Střevní infekce, zejména virového původu, jsou totiž často doprovázeny zvracením. Optimální léčbou je perorálně podávaný rehydratační roztok v častých dávkách, následovaný realimentací. Podpůrné prostředky léčby jsou adsorbencia, tanát želatiny a probiotika. Jen v indikovaných případech se podává cílená antibiotická léčba.

**Klíčová slova:** akutní gastroenteritida (AGE), perorální rehydratační roztok (ORS), rehydratace, realimentace, střevní adsorbencia, tanát želatiny, probiotika, loperamid, racekadotril.

## Self-treatment of diarrheal diseases in children – what to recommend in the pharmacy

Acute gastroenteritis (AGE) is one of the most common causes of infectious diseases. The treatment of all gastroenteritis is based on early care for rehydration and properly set dietary measures. Rehydration is especially important in children, but not always easy, because intestinal infections, especially viral ones, often initially accompany vomiting. Oral rehydration solution administered in frequent appropriate doses, followed by refeeding, is the optimal treatment. Supportive treatments are adsorbents, gelatin tannate and probiotics. Targeted ATB treatment is given only in indicated cases.

**Key words:** acute gastroenteritis (AGE), oral rehydration solution (ORS), rehydration, realimentation, intestinal adsorbence, gelatin tannate, probiotics, loperamide, racecadotril.

Průjmová onemocnění patří spolu s respiračními infekcemi k nejčastějším infekčním onemocněním. Celosvětově se odhaduje 5 miliard případů ročně. V oblastech s nižším hygienickým standardem, hůře dostupnou zdravotní péčí a teplejším klimatem se odhaduje, že až 1/3 průjmů u kojenců a malých dětí končí těžkým rozvratem vnitřního prostředí organismu s rizikem úmrtí především následkem dehydratace. Nejčastějším původcem střevních infekcí jsou viry (rotaviry, adenoviry, astroviry, noroviry). Na druhém místě jsou bakterie, a to především *Salmonella*, *Shigella* a *Campylobacter*. Také parazitární onemocnění může být příčinou průjmu. Stejně tak mohou průjem způsobit toxiny, především potravinové, či léky. Celosvětově nejčastějším

původcem virových průjmů jsou rotaviry, proti kterým je možné očkovat v rané kojeneckém věku perorální vakcínou (1). Základem léčby akutní gastroenteritidy je perorální rehydratace, čili šetrné, postupné, ale účinné zavodnění a následná realimentace, neboli vhodně zvolená, věku a tíži onemocnění odpovídající dieta. Závažné průběhy průjmů často vyžadují parenterální rehydrataci a zavodnění infuzemi za hospitalizace. Týká se to především nejmenších dětí ve věku do 3 let, u nichž rychle dochází k odvodnění a rozvratu vnitřního prostředí. Mezi nejčastěji užívaná volně dostupná léčiva a léčivé přípravky patří antiemetika, adsorbencia, probiotika a tanát želatiny. Mohou ovlivnit délku trvání průjmu a četnost stolic. Jde o podpůrné prostředky při léčbě průjmu.

Kauzální, antibiotická léčba je indikována při prokázané bakteriální etiologii či septickém průběhu, nebo při závažných komplikacích (2).

## Rehydratace

Spolu s následnými dietními opatřeními je základem úspěšné léčby. Doporučuje se perorální rehydratační roztok schválený Evropskou společností pro pediatriickou gastroenterologii, hepatologii a výživu (ESPGHAN), volně prodejný v lékárně pod názvy: např. ORS, Kulíšek, ORS 200, Enhydrol, Rehydratační roztok aj. Ztráta tekutin a iontů se hradí v krátkém intervalu – podle míry dehydratace 30–80 ml/kg během prvních 4 hodin. Po korekci dehydratace se podává denní doporučený objem tekutin často a v malých dávkách formou ob-

**Tab. 1.** Rehydratační přípravky

1.	Kulíšek: určen pro kojence od ukončeného 1. týdne života
2.	Kulíšek forte: podává se dětem od ukončeného 4. měsíce života
3.	HiPP ORS 200: mrkvovo-rýžový odvar k doplnění ztrát tekutin a minerálů u dětí od ukončeného 4. měsíce
4.	Generica Fluidex: šumivé tablety k přípravě rehydratačního roztoku pro děti od 3 let
5.	IONTIA prebio: instantní směs s prebiotickou vlákninou pro přípravu rehydratačního roztoku pro děti od 3 let

Pozn.: Při přípravě roztoku se vždy postupuje podle přiloženého návodu

**Tab. 2.** Dehydratace

Stanovení stupně dehydratace podle úbytku hmotnosti	
lehká dehydratace	úbytek tělesné hmotnosti do 5 %
střední dehydratace	úbytek tělesné hmotnosti 5–10 %
těžká dehydratace	úbytek tělesné hmotnosti nad 10 %
Známky dehydratace	
vkleslá velká fontanela u kojence,	
oschlé sliznice dutiny ústní a jazyka	
halonované oči	
nepřítomnost slz při pláči	
žízeň, oligurie až anurie	
snížený kožní turgor	
tachykardie, tachypnoe	
hypotonie, hypotenze	
bledá chladná akra	
apatie či dráždivost	
porucha vědomí, křeče	

Pozn.: Hodnocení stupně dehydratace není vždy snadné a může být zavádějící. Například pro vrozeně vkleslou fontanelu nebo vrozeně bledší kolorit kůže či hůře hmatnou pulzaci periferie anatomicky podmíněnou. Lehká dehydratace lze zvládnout samoléčbou. Ostatní stupně vyžadují léčbu za hospitalizace (9)

**Tab. 3.** Rehydratace

Dávkování rehydratačních přípravků (ORS)
30-80-100 ml/kg během prvních 4 hodin podle stupně dehydratace Při zahájení perorální rehydratace se doporučuje sipping 5 ml nebo 1 čajová lžička ORS každé 2 minuty Každá řídká stolice by měla být hrazena 10 ml/kg a každé zvracení 2 ml/kg (9)
Náhradní rehydratační roztok
V případě akutní potřeby lze pro starší děti a dospělé připravit náhradní rehydratační roztok podle předpisu: 8 čajových lžiček cukru a 1 lžičku kuchyňské soli rozpustit v 1 litru převařené vody a doplnit šťávou z 2 pomerančů nebo grepů. Dospělí pijí 250 až 500 ml a děti 125 až 250 ml tohoto roztoku za hodinu
Pozn.: K rehydrataci jsou nevhodné nápoje obsahující kofein, koncentrované ovocné šťávy, nápoje sycené oxidem uhličitým

vyklých nápojů (mateřské mléko, kojenecké formule, čaj, minerálky). Nejsou vhodné sladké hyperosmolární nápoje (džus, cola). Při rehydrataci se ztráty tekutin a minerálů způsobené průjmem, často i současným zvracením, doplňují v množství 10 ml/kg na každou stolicí do maximálního objemu 100–150 ml (6).

## Realimentace

Časně zatížení trávicího traktu snižuje zvýšenou střevní propustnost prostřednictvím trávicích enzymů, podílí se na udržování integrity sliznice, brání bakteriálnímu přerůstání a možnosti rozvoje závažné střevní léze, event. až atrofické sliznice. Kojení se nepřerušuje.

U nekojených dětí se zahajuje realimentace po 4 hodinách výhradního podávání rehydratačního roztoku. Kojenci na umělé výživě dostávají stejné mléko jako před průjmem. Výjimku představují objemné, déle trvající průjmy, při kterých někdy bývá dle rozhodnutí lékaře doporučeno na přechodnou dobu mléko s nízkým obsahem laktózy. Běžně ale není indikováno, stejně jako sojová mléka nebo hydrolyzované mléčné formule. Kojenecká mléka se podávají v plné koncentraci, neředí se. Batolata a starší děti dostávají stravu odpovídající věku, optimálně nejprve potraviny obsahující škroby (rýže, brambory, těstoviny, pečivo), poté libové maso, mrkvové polévky, jablečné a banánové pyré atp. Nejsou vhodné sladké nápoje s vysokým obsahem fruktózy, sacharózy či sorbitolu a sladká jídla (5).

## Střevní adsorbencia

Běžně používaným prostředkem při léčbě průjmu infekční, ale především neinfekční etiologie (toxiny, léky) jsou střevní adsorbencia. Jedná se o inertní léčiva s velkým povrchem, která jsou schopna adsorbovat, vázat různé látky (snižují osmotický tlak intraluminálně), léčiva a toxiny. Účinnou látkou bývá adsorpční neboli aktivní uhlí (je rostlinného původu; přípravky Carbosorb, Carbocit) nebo diosmektit (Smecta). Diosmektit je forma hydratovaného křemičitanu hořečnatohlinitého, přírodní čistěný jííl s vysokou vazebnou kapacitou. Kromě vyvázání toxických látek ve střevě je diosmektit schopen vázat se s hlenem sliznice zaživacího traktu. Zvyšuje tak kvalitu a množství hlenu. Tím chrání sliznici proti infekci a škodlivým látkám a umožňuje rychlejší uzdravení. Adsorbencia se nevstřebávají, vylučují se stolicí. Carbo adsorbens barví stolicí načerno, což může být zaměněno s melénou, či může zastřít varovný příznak krvácení do gastrointestinálního traktu. Je třeba pamatovat na to, že adsorbencia snižují vstřebávání ostatních léků, a tím mohou snížit

NOVINKA



# Kulíšek<sup>®</sup>

## extra

Dostupný pouze v lékárnách od června 2022

Instantní směs (1 sáček do 2dcl vody) pro přípravu roztoku při dehydrataci organismu z průjmů, vysokých teplot nebo vyčerpání. Rychle upravuje vnitřní prostředí a hospodaření s vodou. Obsažené zeleninové a ovocné složky (dýně a broskve) přispívají k celkové rehydratační kapacitě a zvyšují chuťovou přijatelnost nápoje. Vhodné již od 6 měsíce života.

Výhradní distributor pro ČR: Ing. Kamila Bořecká, Benátky nad Jizerou, kamila.borecka@volny.cz, www.kulisek-ors.cz, tel: +420 326 362 563  
Výhradní distributor pro SR: STRIP, s.r.o., Prievidza, SR, e-mail: kulisek@dehydratacia.sk, www.dehydratacia.sk



Český výrobek

jejich účinnost. Mezi užíváním adsorbencí a ostatních léků se doporučuje zachovat dvouhodinový interval (7).

### Tanát želatiny

Jde o komplex želatiny a kyseliny taninu živočišného původu. Taniny mají antibakteriální a antioxidační vlastnosti. Želatina mechanicky chrání sliznici. Tanát želatiny (např. zdravotnický prostředek Tasectan) vytváří mechanický biofilm na sliznici střeva, a tím ochraňuje střevní stěnu a obnovuje její bariérovou funkci. Brání zánětlivému procesu ve střevě a napomáhá eliminaci škodlivých látek. Tanát želatiny lze použít ve všech věkových kategoriích včetně novorozenců. Jeho podání neovlivní vstřebání ostatních léků. Děti tanát želatiny dobře tolerují. V běžné klinické praxi se osvědčuje jeho podání společně s rehydratačními roztoky. Byla provedena retrospektivní observační studie u dětí ve věku 6 měsíců až 8 let s akutní gastroenteritidou, kde podání tanátu želatiny zkrátilo trvání průjmu. Došlo i k významně rychlejší normalizaci konzistence stolic. K po-

dobným výsledkům dospěli autoři metaanalýzy tří randomizovaných studií (5), kteří dochází k závěru, že tanát želatiny zlepšil konzistenci stolic a snížil jejich frekvenci během prvních 12 hodin léčby. Celkovou dobu trvání průjmu ale významně neovlivnil. Autoři zároveň dodávají, že je potřeba dalších studií k potvrzení užitečnosti a efektivity této léčby.

### Probiotika

Ve střevním systému člověka je přibližně 1,5 kg bakterií. Je to obrovský genetický a bioaktivní materiál, jehož úkolem je regulovat a budovat obranný systém. Bakterie tvoří střevní mikrobiom ve značné míře ovlivňují zdraví jedince a modulují jeho imunitní systém. Gastrointestinální flóra je v úzkém a nepřetržitém kontaktu s epitelálními a imunitními buňkami. Tato neustálá stimulace je nezbytná pro vývoj a funkčnost imunitního systému. Typy bakterií, které kolonizují střeva novorozence, určují způsob rozvoje nativního systému. Působí jako důležitý antigenní stimul pro zránění imunitní odpovědi. V posledních

dvaceti letech se do popředí zájmu dostávají probiotika, bifidobakterie a laktobacily, mikroorganismy gastrointestinální flóry, které mohou modulovat aspekty přirozené i získané imunitní odpovědi v hostiteli a potažmo tak ovlivňovat lidské zdraví. Toho se samozřejmě bohatě využívá komerčně. Vlastní efekt a působení jednotlivých probiotických kmenů je odlišný, a tak je důležité, která konkrétní probiotika se použijí. Obecně lze říci, že probiotika pomáhají zkrátit dobu trvání průjmu u dětí. Nezabrání jeho propuknutí, ale užití vhodných probiotik usnadní jeho léčbu. V indikaci podpůrné léčby průjmu u dětí se doporučují zejména tyto probiotické kmeny: *Lactobacillus GG*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus rhamnosus*.

U průjmů způsobených rotaviry se doporučuje užívání probiotika *Bifidobacterium bifidum* v kombinaci se *Streptococcus thermophilus*. Probiotické kmeny (např. *Lactobacillus reuteri* a *Lactobacillus rhamnosus*) ovlivňují imunitní odpověď jednak specificky stimulováním produkce protilátek, a jednak nespecificky, zvy-

šením fagocytární aktivity leukocytů. Mohou zmírnit klinický průběh a délku trvání virového průjmu a mohou snížit výskyt průjmu spojeného s užíváním antibiotik (3).

## Loperamid

Loperamid (např. Imodium), symptomaticky působící analog opioidů, není evropskou společností pro dětskou gastroenterologii a výživu doporučen. Lze ho použít u starších dětí nad 6 let, ale nikoli jako primární léčbu u infekčních průjmů, u potíží s horečkou a příměsí krve. Užívá se nezbytně nutnou dobu při velké četnosti stolic do klinického zlepšení, max. do 48 hodin (8).

## LITERATURA

1. Ambrožová H. Akutní průjmy u dětí. *Pediatr. praxi* 2015;16(2):82–85.
2. Szitányi P. Možnosti managementu akutního průjmu u dětí. *Pediatr. praxi*. 2020;21(2):129–134.
3. Moutelíková R., Blahová A, Prodělalová J. Rotaviry známé i neznámé. *Pediatr. praxi*. 2017;18(4):223–225.
4. Serban ED, Manolache M. Gelatin tannate versus other antidiarrheal medication in children with acute gastroen-

## Racekadotril

Antidiarhoikum racekadotril (Hidrasec) doporučuje Evropská společnost pro dětskou gastroenterologii a výživu jako podpůrnou léčbu gastroenteritid současně s rehydratačními postupy pro zkrácení doby trvání průjmu. Přípravek je vázán na lékařský předpis. Je možné ho podávat od 3 měsíců věku dítěte (racekadotril je dostupný pro kojence, děti i dospělé – pro dospělé volně prodejný).

## Závěr

S akutními gastroenteritidami se farmaceut v lékárně běžně setká, protože patří

k nejčastějším příčinám infekčních onemocnění.

Základem léčby všech gastroenteritid jsou včasná péče o rehydrataci a správně nastavená dietní opatření. Perorální rehydratace je zvláště důležitá, ale ne vždy snadná, protože střevní infekce často doprovází zvracení. Perorální rehydratační roztok podávaný v častých přiměřených dávkách je optimálním začátkem léčby. Následuje realimentace. Podpůrnými prostředky k léčbě průjmu jsou u dětí adsorbencia, tanát želatiny a probiotika.

*Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.*

- teritis: a retrospective, observational study. *J Comp Eff Res*. 2019;8(3):187–194.
5. Aloï M, Mennini M. Efficacy of gelatin tannate for acute diarrhea in children: a systematic review and meta-analysis. *J Comp Eff Res*. 2019;8(2):91–102.
6. Pracovní skupina dětské gastroenterologie a výživy. Doporučení pracovní skupiny gastroenterologie a výživy ČPS pro výživu kojenců a batolat. *Česko-slovenská pediatrie*. 2014,

31–33, ISSN 0069-2328.

7. Martínková Jiřina. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2007. 1 s. s. 237. ISBN 978-80-247-1356-4.
8. Kotolová H. Zvracení a průjem v dětském věku – jak může pomoci lékárník, *Praktické lékárenství* 2016;12(6):244–247.
9. Mikolášek P. Dehydratace u dětí. *Pediatr. praxi*. 2018;19(5):252–255.