Léčba akutní gastroenteritidy v podmínkách misí Lékařů bez hranic

MUDr. Peter Lux

Oddělení urgentního příjmu a LSPP FN Motol Praha

Lékaři bez hranic – Médecins Sans Frontières (MSF)

Péče o dětské pacienty na misích Lékařů bez hranic (dále jen MSF) je zajištěna pediatrií/neonatology. Opíráme se o doporučené postupy sestavované odborníky z oboru, stejně tak jako v pediatrii evropské, resp. české. Určité rozdíly v léčbě a diagnostice zde však nepochybně jsou. V následujícím textu jsou popsány diagnostické a léčebné postupy při léčbě akutní gastroenteritidy na misích Lékařů bez hranic.

Klíčová slova: akutní gastroenteritida, léčba, děti, dehydratace, Lékaři bez hranic (MSF).

How is acute gastroenteritis treated in MSF-missions

Paediatrics in MSF also follows the current guidelines reflecting the latest knowledge. For objective reasons there are some differences between them and the guidelines from EU/Czech Republic. I describe diagnostic and therapeutic possibilities of acute gastroenteritis „in the field“.

Key words: acute gastroenteritis, treatment, child, dehydration, Médecins Sans Frontières (MSF).

Úvod

Akutní gastroenteritida a s ní spojená dehydratace patří k častým problémům, které musí lékař na misích řešit. Z pochopitelných důvodů nemůže využít stejný rozsah diagnostických možností jako lékař v našich podmínkách. V léčbě ale znevýhodněn není a i on se opírá o nejnovější poznatky shrnuté v doporučených postupech. Ty vytváří a neustále revidují odborníci z oboru. Cílem následujícího článku je zejména srovnání těchto léčebných postupů.

Akutní gastroenteritida (1, 7)

Průjem jako příznak, pro který nemocný vyhledá lékaře, má v rozvojových zemích na svědomí zejména akutní infekční gastroenteritida. Méně často se jedná o symptom celkové infekce (chřipka, spalničky, hemoragická horečka, HIV, malárie). Může také doprovázet vážnou bakteriální infekci (pneumonie, uroinfekce, meningitida, sepse) a může být i příznakem akutních chirurgických stavů (akutní apendicitida nebo invaginace). Nesmíme zapomenout na chronický průjem u dětí s podvýživou.

Zhodnocení charakteru stolice je základem a posune nás v diferenciálně diagnostickém uvažování dál. Hlavní je včas rozpoznat děti s cholerou a dysenterii. Shigelóza (dysenterie) je charakteristická akutním krvavým průjmem. K diagnóze suspektní cholery nás nasměruje vysoká frekvence stolic charakteru rýžového odvaru, zvracení, bezhorečnatý průběh a velké ztráty tekutin s rychlou dehydratací.

Posouzení stavu hydratace/stupně dehydratace se výrazněji neliší od postupů, které známe u nás (4, 5). „Kožní řasa“ je základem fyzikálního vyšetření každého dítěte 3. světa, ale má své limity; u marasmu je podkoží redukováno na nulu a u kwashiorkoru edém zamaskuje i hypovolemický šok, viz dále. Ideální je sledová-

ní vývoje hmotnosti, frekvence močení a také chování dítěte.

Zhodnocení stavu výživy je alfa i omegou u každého dětského pacienta. Od závažnosti/stupně podvýživy se pak odvíjí další postup. Dítě i po zvládnutí akutního stavu zůstává nadále v naší péči (ambulantní nebo nemocniční).

Pátrání po komorbiditách je smutnou nutností, v ČR totiž (na rozdíl od rozvojových zemí) není obvyklé očekávat u dítěte s akutní gastroenteritidou automaticky „další zradu“.

Základní rozdíly v léčbě (1, 7)

Orální rehydratační roztoky (ORS)

ESPHGAN roztok úspěšně používaný v evropském kontextu není zcela vhodný v podmínkách 3. světa, kde je při gastroenteritidě ztráta tekutin, minerálů i acidóza výraznější. Držíme se proto standardního WHO roztoku, s výjimkou

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Peter Lux, lux.peter@seznam.cz

Oddělení urgentního příjmu a LSPP FN Motol

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Cit. zkr: Pediatr. praxi. 2016; 17(2): 89–91

Článek přijat redakcí: 11. 2. 2016

Článek přijat k publikaci: 3. 3. 2016

Obr. 1. Vyšetření kožní řasy

Tab. 1. Přehled složení rehydratačních roztoků

	ESPGHAN	WHO standard	ReSoMal
Na + mmol/l	60	90	45
K + mmol/l	20	20	40
Cl- mmol/l	≥ 25	80	70
HCO ₃ ⁻ mmol/l	-	30	-
citrát mmol/l	10	-	7
glukóza mmol/l	74–111	111	125
Mg ²⁺ mmol/l	-	-	3
Zn ²⁺ mmol/l	-	-	0,3
Cu ²⁺ mmol/l	-	-	0,045
osmolalita mOsm/kg	200–250	331	300

děti s podvýživou, kde se používá modifikovaný WHO roztok (ReSoMal se sníženým obsahem sodíku, zvýšeným obsahem draslíku a přidaným cukrem). Roztoky se připravují přímo na místě rozpuštěním předpřipraveného množství prášku (bezpečně baleného) v převařené vodě.

Přidání zinku do léčby (3, 6) snižuje závažnost a délku trvání průjemového onemocnění a snižuje riziko výskytu dalších epizod po dobu několika měsíců. Zinek je životně důležitým mikronutrientem - transport vody a elektrolytů ve střevě, syntéza proteinů, růst a diferenciace buněk, funkce imunitního systému. Je důležitý pro normální růst a vývoj dítěte. Bývá již obsažen ve formulích pro léčbu dětí s podvýživou. U dítěte, které není léčeno pro podvýživu, se přidává v léčbě akutního průjemového onemocnění v dávce 20 mg/den u dětí nad 6 měsíců věku a v dávce 10 mg/den u mladších 6 měsíců (ve formě síranu, octanu nebo glukonátu zinečnatého).

Antibiotická/antiparazitická léčba není lékem volby ani u nás, ani v rozvojovém světě, základem je rehydratace. Lékař na misích však k antimikrobiální terapii přistupuje mnohem častěji, a to zejména při suspekci na cholery (doxycyklin, erytromycin, co-trimoxazol, chloramfenikol, furazolidon) a shigelózu (ceftriaxon resp. ciprofloxacin + metronidazol).

Nepodávají se antimotilika pro riziko vzniku paralytického ileu. Nepodávají se ani antiemetika pro riziko extrapyramidových reakcí a možné riziko vzniku dechové deprese.

Doporučení MSF, resp. Červeného kříže (ICRC), WHO i UNICEF se jinak výrazněji neliší od doporučení ESPGHAN, resp. Pracovní skupiny pro dětskou gastroenterologii a výživu České pediatrické společnosti. Prioritou je dítě rehydratovat perorálně resp. pomocí nasogastrické sondy (NGS). Pokud je to možné, je snaha neodstavit kojené dítě od mateřského mléka (5). Vzniku či prohloubení podvýživy se snažíme zabránit časnou realimentací, u dětí od 6. měsíce věku podporujeme příjem pevné stravy (1, 2, 6).

Většina dětí, které by zde končily na jednotkách intenzivní péče různého stupně, se musíme pokusit léčit ambulantně, často z kapacitních důvodů. Hospitalizují se děti v hypovolemickém šoku, kde je nutná razantní léčba. Intraoseální přístup je často otázkou života a smrti a veškeré úvahy o léčbě začínají většinou kardiopulmonální resuscitací. Není neobvyklé se v léčbě dostat na hranici hyperhydratace, kterou pak následně musíme řešit. Je nutno si uvědomit, že posouzení hydratace u dítěte s podvýživou je věc nelehká a předdiagnostikování dehydratace je poměrně časté.

Obr. 2. Marasmus

Obr. 3. Kwashiorkor

Obdobně je tomu s poddiagnostikováním dehydratace u kwashiorkoru. V takovém případě vždy záleží na zkušenostech pediatra a zdravotního personálu.

Celkové objemy dodaných tekutin jsou často v řádu desítek litrů roztoků na pacienta a to zejména u cholery. Základním roztokem používaným v léčbě je Ringer-laktát.

Hypovolemický šok – doporučený postup dle MSF, neplatí pro cholery a hemoragický šok (1).

A) Pokud dítě nesplňuje kritéria závažné akutní podvýživy:

1. Podejte bolus 20 ml/kg Ringer-laktát (LR), nebo 0,9% NaCl, pokud není k dispozici LR – pokud zůstává v šoku po prvním bolusu a nejsou známky přetížení tekutinami (viz níže).
2. Dejte 2. bolus 20 ml/kg Ringer-laktátu (LR) nebo 0,9% NaCl, není-li LR k dispozici – pokud zůstává v šoku po druhém bolusu a nejsou známky přetížení tekutinami (viz níže).

- Dejte 3. bolus 20 ml/kg Ringer-laktátu (LR) nebo 0,9% NaCl, není-li LR k dispozici (= MAX 60 ml/kg RL nebo 0,9% NaCl).
- Dále 1,5násobek udržovací dávky tekutin.

B) Pokud je těžká akutní podvýživa:

- 10 ml/kg LR (pokud není k dispozici, 0,9% NaCl) i.v. během 30 minut. Kontrolujte vitální funkce každých 5–10 minut.
- Pokud se stav nezlepší během 30–60 minut, opakujte 10 ml/kg LR (jak je uvedeno výše) i.v. během 30 minut.
1. Pokud se stav zlepší, přejděte na orální rehydratační roztok (ReSoMal u podvyživených) a začněte s krmením speciální formulí co nejdříve.
3. Pokud se stav stále nelepší, dejte 10 ml/kg LR (pokud není k dispozici, 0,9% NaCl) i.v. během 30 minut. Poté udržovací dávku tekutin (nenavýšenou) + přejděte na ReSoMal, jak to jen stav dítěte dovolí/bude tolerovat.

Je nutné dát pozor na riziko přetížení tekutinami a během léčby šoku vždy aktivně pátrat po známkách hyperhydratace, jako je zvýšená dechová frekvence (≥ 10 dechů/min do tachypnoe) nebo zrychlení tepové frekvence (≥ 20 /min do tachykardie).

PLUS jeden z následujících příznaků:

- nově vzniklý šelest a/nebo plicní edém (auskultace)
- nově zachycený cval
- zvětšení velikosti jater (značit na kůži)
- nově vzniklý periferní edém (periorbitálně...)

Tab. 2. Složení krystaloidních infuzních roztoků v mmol/l

	Na	K	Cl	Ca	Mg	laktát	osmo
Ringer – laktát	130	4	109	3	0	28	273
Ringer	147	4	155,5	2,3	0	0	309
1/1 FR	154	0	154	0	0	0	308

- nově vzniklá hypoxie nebo její zhoršení, tzn. pokles SpO_2 o $> 5\%$

V případě známek objemového přetížení (bez ohledu na přítomnost či nepřítomnost známek šoku):

- okamžitě zastavte všechny infuzní roztoky a orální příjem
- polohujte dítě do polosedu
- podejte Furosemid 1 mg/kg i.v.

Pokud dále nejsou známky přetížení tekutinami, přehodnoťte, zda jsou známky šoku. Je-li dítě stále v šoku, pokračujte v léčbě šoku (viz výše), v opačném případě přejděte na udržovací rehydratační léčbu.

Laboratorní vyšetření se u pacientů s akutní gastroenteritidou využívá minimálně, častěji se nevyšetřuje vůbec. Výjimkou je stanovení glykémie z kapilární krve a hodnoty hemoglobinu (POCT), a dle oblasti test na malárii. Často musíme léčit hypoglykémii. Transfuze krve (pokud je indikována) následuje po stabilizaci dítěte a doplnění objemu tekutin. Každý pacient je antropometricky sledován a dle přítomnosti známek podvýživy a jejího stupně následně léčen, ideálně ambulantně, často však i za hospitalizace.

Základní monitorování vitálních funkcí je nutné zejména u dětí s příznaky šoku a/nebo sepse. Balance tekutin je důležitá, ale na přesné

měření zejména výdeje tekutin není obvykle dostatek času a prostředků (využívá se např. čistá chirurgická maska položená pod dítě – poučený doprovod pak informuje personál o odchodu moči). Životně důležitá je správně a opakovaně prováděná triage pacientů. To je základní kámen edukačních plánů na všech misích s Lékaři bez hranic, místní personál je opakovaně školen a zkoušen.

Zdravotník se musí řídit zejména změnou/vývojem klinického stavu, která je nejlepším měřítkem úspěšnosti či neúspěšnosti léčby. I zde je k nezaplacení onen pověstný 6. smysl. Zlepšení klinického stavu dítěte přineseného rodičem často na pokraji smrti je motivující pro celý tým, častokrát jsme svědky malých zázraků.

Obecně lze říci, že výsledky našeho snažení jsou hmatatelnější a rychlejší než v podmínkách „západní“ medicíny. Zároveň je to návrat ke kořenům pediatrie a lékařství jako takového. Člověk se řídí tím, co vidí, slyší a nahmatá. Oproštění se od nadměrné administrativy a kolikrát zbytečného, alibistického vyšetřování je osvobozující. Umožňuje to zároveň vyléčit více dětí za kratší čas. Vše však probíhá podle jasných a stručných pravidel podložených nejnovějšími poznatky. Obrovskou výhodou je zázemí silné organizace s propracovanými doporučenými postupy a algoritmy. Úžasnou záležitostí je nasazení telemedicíny v nedostupných oblastech, budoucnost bude zřejmě patřit i dronům.

LITERATURA

- Bottineau M-C, et al. MSF Pediatric guidelines 2015 (interní MSF-OCG dokument)
- Bronský J, et al. Doporučení Pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy ČPS pro výživu kojenců a batolat, Česko-Slovenská Pediatrie, 2014; 69, S1: 31–33.
- Khan WU, Sellen DW. Zinc supplementation in the management of diarrhoea, Biological, behavioural and context-

al rationale, Toronto [Cit. 2011-04] (dostupný z: http://www.who.int/elena/titles/bbc/zinc_diarrhoea/en/).

- Kotalová R. Léčba akutních gastroenteritid. Postgrad Med 2010; 2: 6–9.
- Frühauf P. Akutní gastroenteritida u kojenců a batolat. Pediatr Praxi 2013; 14(1): 13–14.
- WHO/UNICEF Joint Statement. Clinical Management of

acute diarrhoea. 2004 (dostupný z: http://www.unicef.org/publications/files/ENAcute_Diarrhoea_reprint.pdf).

- World Health Organization. The Treatment of diarrhoea: A manual for physicians and other senior health workers. – 4th rev. Geneva: World Health Organization, 2005. (dostupný z: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43209/1/9241593180.pdf>).