



THE INTERNATIONAL MOUNTAINEERING AND CLIMBING FEDERATION  
UNION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS D'ALPINISME

Office: Monbijoustrasse 61 • Postfach  
CH-3000 Berne 23 • SWITZERLAND  
Tel.: +41 (0)31 3701828 Fax: +41 (0)31 3701838  
e-mail: [office@uiaa.ch](mailto:office@uiaa.ch)

# SPOLEČNÉ PROHLÁŠENÍ LÉKAŘSKÉ KOMISE UIAA

## č. 5

### Cestovatelský průjem prevence a léčba v horách

Pro lékaře, zájemce z řad nelékařů a organizátory  
trekingových a expedičních výprav a jejich  
spolupracovníky

Th. Küpper, V. Schoeffl, J. Milledge

2008

Překlad: Zuzana Sedláčková

2016

## Úvod

Cestovatelský průjem je jeden z nejzávažnějších zdravotních problémů trekařů a expedičního horolezectví. Ačkoli se o detailech stále diskutuje, není pochyb o tom, že ztráta tekutin a elektrolytů významně ovlivňuje fyzickou a mentální kapacitu, vede ke zvýšení rizika akutní horské nemoci (AHN), trombózy / tromboembolie, omrzlin a dalších onemocnění spojených s výškou či nízkými teplotami. Proto je nezbytné se snažit cestovatelskému průjmu vyvarovat, popřípadě včasné léčit jeho příznaky.

Na rozdíl od "normálního" cestovatelského průjmu v nížinách, mohou důsledky průjmu ve vysokých nadmořských výškách představovat zvýšené riziko, a proto by měla být léčba zahájena dříve a více "agresivně", než by tomu bylo za "normální" návštěvy rekreačního střediska nebo národního parku v malé nadmořské výšce.

Více informací o hygieně a dezinfekci vody naleznete v UIAA MedCom doporučení č. 6!

## Choroboplodné zárodky zodpovědné za cestovatelský průjem

Existuje mnoho druhů způsobujících průjem, spadajících do čtyř kategorií: viry, bakterie, prvoci a hlísti. Proto neexistuje jen jedno pravidlo prevence cestovatelského průjmu. Ačkoli proti některým z nich existuje očkování (např. hepatitida A, obrna, salmonela), obecně nejvíce minimalizují riziko nakažení pravidla osobní a skupinové hygieny. Nicméně i v těch nejlepších podmínkách se dopustí více než 75 % cestovatelů výrazných hygienických chyb.

## Rizikové faktory

Individuální nebezpečí určuje několik faktorů: věk pod 30 let, navštívená destinace (např. četnost průjmu v Alpách je asi 4 %, v Nepálu 80 %), deštivá sezóna, délka pobytu, způsob cestování (dobrodružné cestování, horolezectví), snížení kyselosti žaludečních šťáv (H<sub>2</sub>-blokátory, léky snižující kyselost žaludku atd.), snížená imunita, cukrovka, dřívější pobyt v rozvojových zemích delší než 6 měsíců. Nicméně by zde mělo být zmíněno, že individuální riziko je značně variabilní.

Některá pozorování ukazují, že trvalý pobyt v rozvojové zemi po dobu delší než šest měsíců snižuje šance na získání průjmu, možná proto, že se střevo "uzpůsobí".

Osoby podléhající jednomu či více ze zmíněných faktorů by se před cestou měli poradit s lékařem zabývajícím se cestovní medicínou.

Speciální pozornost a edukace by měla být věnována osobám – cestovatelům, nebo místnímu personálu, kteří manipulují s jídlem. Hygiena rukou (mytí rukou před sáhnutím na jídlo!), čištění povrchů a nádobí (misky, příbory, nože...), které se dostanou s jídlem do kontaktu je nezbytné. Je dobré oddělit maso od ovoce, zeleniny a vajec – separujte veškeré jídlo které by mohlo obsahovat patologické mikroorganismy.

## Nebezpečí pro cestovatele

### 1. Jídlo

Bezpečné	Relativně bezpečné	Méně nebo nebezpečné
Horké, tepelně opracované (grilované, vařené nebo restované)	Sušené produkty	Salát
Průmyslově zpracované a balené	Hyperosmolární produkty (džem, sirup)	Omáčky, salsy
Vařená zelenina a ovoce které se musí loupát	Omytá zelenina a ovoce	Syrové mořské plody nebo studené maso (salám), neloupané ovoce, nepasterizované mléčné produkty, studené dezerty

### 2. Nápoje

Bezpečné	Relativně bezpečné	Méně nebo nebezpečné
Perlivé limonády	Čerstvý citrusový džus	Voda z pramene, nebo studny (nedezinfikovaná)
Průmyslově vyráběné perlivé minerální vody	Balená voda (lokální výroby)	Kohoutková voda
Vařená voda, káva nebo čaj	Led, průmyslově vyráběný a balený	Kostky ledu nebo ledová tříšť do nápojů
Dezinfikovaná voda (více v UIAA MedCom doporučení č.6)		Nepasterizované nebo nesterilizované mléko

### 3. Prostředí

Bezpečné	Relativně bezpečné	Méně nebo nebezpečné
Dobře známé restaurace mezinárodního standardu	Soukromé domácnosti, restaurace hodnocené v mezinárodních průvodcích jako "vysoké třídy"	Pouliční prodavači, veřejné trhy, restaurace hodnocené v mezinárodních průvodcích jako "levné"

#### Prevence cestovatelského průjmu

- Dodržujte přísnou hygienu s ohledem na hospodaření s vodou a lidskými odpady (viz UIAA MedCom Doporučení č. 6)
- Dodržujte přísnou osobní hygienu
  - Zejména mytí rukou před manipulací s jídlem, vodou nebo nápoji
- Pijte nápoje pouze z bezpečných zdrojů (vařené nebo dezinfikované) nebo bezpečně průmyslově zpracované nápoje
  - Zubní hygiena je také důležitá!
- Vyvarujte se nepřevařeného mléka nebo mléčných produktů
- Maso musí být "well done"
- Nejezte saláty
- Jezte pouze oloupané ovoce
  - Ovoce si oloupejte sami
  - Buďte opatrní: některé druhy ovoce jsou nebezpečné, i když jsou oloupané! Například melouny, které jsou prodávány na váhu. Pokud vstříknete do melounu vodu, bude těžší a tím pádem i dražší. Ale pokud ta voda bude kontaminovaná, meloun plný cukru tvoří ideální inkubátor pro bakterie, zejména pokud je meloun skladovaný na slunci!
- Nejezte studené omáčky nebo nevařené produkty z čerstvých vajec
- Myjte nádobí, příbory, pánve a hrnce vždy v pitné vodě.
  - Alespoň závěrečné opláchnutí, pokud je pitná voda nedostatkem. Nepitnou vodu použijte pouze pro základní mytí.
  - Člen postižen průjmem možná nebude schopen pokračovat ve výstupu. Nežádejte ho/ji, aby připravoval jídlo, nebo pracoval v kuchyni, aby měl zbytek skupiny hotové jídlo v době návratu!

**Pamatujte: heslo "oloupej to, uvař to, upeč to, nebo na to zapomeň" nezaručuje bezpečnost potravin.** Jelikož některé mikroorganismy produkují toxiny, záleží na kvalitě potravin, které jsou určeny k tepelné úpravě, bez ohledu na způsob zpracování. Neboli jak africký léčitel říká vesničanům: "Pokud uvaříte ho\*no, budete jíst uvařený ho\*no!" (citace z kurzu veřejného zdraví). **Kontrolujte kvalitu veškerých konzumovaných potravin (zpracovaných či nikoli).** Pamatujte, že i pětihvězdičkový hotel může mít bez hvězdičkovou kuchyň pokud nemá zázemí pro důkladnou hygienu rukou personálu. **Ujistěte se, že všechny osoby, které se účastní přípravy jídla, si**

**pravidelně myjí ruce, a to před dotýkáním se jídla, vybavení kuchyně i před jídlem!** Nastanou situace, kdy bude bezpečnost vody sporná. V takových chvílích se můžou hodit dezinfekční ubrousky. Na ruce, přístroje i nádobí (po před mytí nepitnou vodou).

### **Příznaky cestovatelského průjmu**

- Vznik: nejčastěji třetí den po příjezdu (inkubační doba je 6 hodin až několik dní)
- Trvání příznaků (neléčených): 3-4 dny
  - 10 % > 1 týden
  - 1 % chronický průjem (> 3 týdny)
- Průběh nemoci
  - Gastroenteritida / enterokolitida (ve většině případů)
    - Vodnatý, v některých případech hlenovitý průjem
    - Difuzní bolest břicha
    - Zvracení
    - Tělesná teplota až 38,5°C
    - **Pozn.:** říhání s odpuzující chutí, páchnoucí plynatost, břišní bolest, nadýmání a pocit na zvracení mohou být příznaky **Giardióza** (relativně časté infekční onemocnění, zejména v Indii a Nepálu).
    - Možnosti léčby [1]: metronidazol 750-1000 mg/den po dobu 5 dní (3x 250mg) nebo tinidazol 2g v jednotlivé dávce pro dospělé. Pro děti nad 6 let – 15-30 mg/kg/den v 2-3 dávkách po dobu 7 dní. Bohužel není jeden lék, který by účinně vyléčil všechny pacienty s Giardiózní infekcí. Pokud příznaky přetrvávají, zkuste další lék.
  - Úplavice (okolo 10 % pacientů)
    - Stolice hnisavá či s příměsí krve
    - Bolestivé nucení na stolicí
    - Horečka nad 40 °C
  - Většina příznaků sama odezní!

### **Léčba cestovatelského průjmu**

- Rehydratace!
  - Začněte brzy, aby se omezily následky!
  - Asi ¼ l za jednu stolicí (= 2 sklenice) pro dospělé (děti: 1 sklenice)
  - Mimo případ s minimálními příznaky, užíjte k rehydrataci elektrolyty (Perorální rehydratační roztok - ORS), viz tab.1). **Pozn.:** některé komerčně dostupné výrobky jsou pouze pro dospělé! Dodržujte dávkování pro děti.
- Mírné příznaky
  - Rehydratace plus
    - Loperamide
      - 1.dávka 4 mg (2 kapsle)

- Potom 1 kapsle za každou tekutou stolicí (do maximální denní dávky 12 mg nebo ne déle než 48 hodin)
- Platí pouze pro pacienty nad 8 let (speciální dávkování pro děti 2-8 let)
- Vážné příznaky
  - Rehydratace plus
    - Loperamide (viz výše) plus chinolon (antibiotika, např. Ofloxacin, 400 mg/den, nebo ciprofloxacin, 500 mg/den)
    - **Pozn.:** V Nepálu je častou příčinou cestovatelského průjmu *Camphylobacter*. Tam (a v dalších oblastech jihovýchodní Asie) je doporučen Azithromycin (500 mg 1x denně, po dobu 3 dní). Pokud je Azithromycin bez efektu, zvažte nebakteriální příčiny onemocnění (užijte metronidazole, viz výše, nebo Levofloxacin (500 mg/den po dobu 5 dní).
- **V následujících případech kontaktujte lékaře:**
  - Horečka nad 39 °C
  - Zvracení, které trvá déle než 2 dny
  - Úplavice (viz výše)
  - Symptomy trvající déle než 5 dní
  - Těhotenství
  - Malé děti (pod 6-8 let)
  - Starší osoby (nad 65 let)
- Nevystupujte výše, dokud nebudou všechny příznaky vyléčeny a pacient nebude kompletně rehydratovaný!

Přísady	Doporučené množství	Domácí směs
Stolní sůl	3.5 g	1 lžička soli
Hydrogenuhličitan sodný	2.5 g	½ lžičky jedlé sody
Chlorid draselný	1.5 g	Snězte 1 banán
Glukóza nebo normální cukr	20 g 40 g	4 lžičky 8 lžiček

**Tab.1: Přísady na přípravu 1 litru perorálního rehydratačního roztoku (ORS) s užitím sterilizované vody.** Dávkování (po každé průjemové stolici): ½ konvice pro předškolní děti (2-5 let), 1 konvice pro děti (6-12 let), 2 konvice pro adolescenty a dospělé

## Zdroje

1. Adachi, J.A., H.D. Backer, and H.L. DuPont, *Infectious diarrhea from wilderness and foreign travel*, in *Wilderness Medicine*, P.S. Auerbach, Editor. 2007, Mosby Inc.: St. Louis (Missouri, USA). p. 1418-1444.

## Členové UIAA MedCom

C. Angelini (Itálie), B. Basnyat (Nepál), J. Bogg (Švédsko), A.R. Chioconi (Argentina), S. Ferrandis (Španělsko), U. Gieseler (Německo), U. Hefti (Švýcarsko), D. Hillebrandt (U.K.), J. Holmgren (Švédsko), M. Horii (Japonsko), D. Jean (Francie), A. Koukoutsis (Řecko), J. Kubalová (Česká Republika), T. Kuepper (Německo), H. Meijer (Nizozemí), J. Milledge (U.K.), A. Morrison (U.K.), H. Mosaedian (Írán), S. Omori (Japonsko), I. Rotman (Česká Republika), V. Schoeffl (Německo), J. Shahbazi (Írán), J. Windsor (U.K.)

## Historie tohoto doporučení

Verze která je zde prezentována byla schválena UIAA MedCom na setkání v Adršpachu – Zdoňově v České Republice v roce 2008.