



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

STANOWISKO

KOMISJI MEDYCZNEJ FEDERACJI ZWIĄZKÓW ALPINISTYCZNYCH

CZĘŚĆ 5

Biegunka podróżnych – profilaktyka i leczenie w górach

Przeznaczone dla lekarzy, osób zainteresowanych,
operatorów wypraw trekkingowych i ekspedycji

Th. Küpper, V. Schoeffl, J. Milledge

2008

[tłumaczenie: Maciej Uchowicz, korekta: Paweł Podsiadło]

Wprowadzenie

Biegunka podróżnych jest jednym z najważniejszych problemów medycznych spotykanych na wyprawach trekkingowych i ekspedycjach górskich. Choć szczegółowe dane wciąż są przedmiotem analizy, nie ma wątpliwości, że utrata płynów i elektrolitów znacząco upośledza sprawność fizyczną oraz psychiczną, a odwodnienie podwyższa ryzyko ostrej choroby górskiej (AMS, acute mountain sickness), zakrzepicy / zatorowości, odmrożeń oraz innych schorzeń związanych z wysokością lub niską temperaturą. Dlatego każda osoba przebywająca w górach "ma obowiązek" unikania biegunki podróżnych w najlepszy możliwy sposób oraz leczenia objawów. W przeciwieństwie do "normalnej" biegunki podróżnych występującej na poziomie morza, w środowisku wysokogórskim znaczne odwodnienie może w konsekwencji przyczynić się do dodatkowego zwiększenia ryzyka, dlatego leczenie należy rozpoczynać wcześniej i powinno być ono bardziej "agresywne" niż w przypadku "zwykłych" turystów odwiedzających ośrodki wypoczynkowe i parki narodowe na niskich wysokościach.

Higiena / Odkazanie wody, patrz: Rekomendacja Komisji Medycznej UIAA nr 6!

Mikroorganizmy wywołujące biegunkę podróżnych

Istnieje wiele mikroorganizmów mogących wywołać biegunkę, należących co najmniej do jednej z czterech odmiennych grup organizmów: wirusów, bakterii, pierwotniaków i pasożytów. Dlatego brak jest "jednego i jedyne" schematu profilaktyki biegunki podróżnych. Choć na niektóre z patogenów istnieją szczepionki (np. żółtaczkę typu A, polio, duru brzuszne), w większości przypadków jedną szansę zminimalizowania ryzyka stanowią różne sposoby utrzymania higieny osobistej i zbiorowej. Ale nawet w najlepszych warunkach, >75% uczestników wypraw popełnia istotne pomyłki w higienie (żywnościowej).

Czynniki wpływające na ryzyko

Ryzyko wystąpienia biegunki podwyższa kilka czynników: wiek < 30 lat, odwiedzany rejon (np. biegunka podróżnych w Alpach - ok. 4%, w Nepalu - do 80%), pora deszczowa, długość pobytu, typ wyprawy ("wyprawa w nieznaną", wyprawa wysokogórska), zmniejszona produkcja kwasów żołądkowych (blokery H₂, leki absorbujące kwas itp.), obniżona odporność, cukrzyca lub wcześniejszy pobyt w kraju rozwijającym się przez > 6 miesięcy. Należy jednakże pamiętać, że ryzyko dla konkretnej osoby jest wysoce zmienne. Niektóre obserwacje wskazują, że stały pobyt w kraju rozwijającym się przez > 6 miesięcy zmniejsza ryzyko biegunki, być może z powodu "uodpornienia" jelit.

Osoby z jednym lub więcej czynników powinny uzyskać indywidualną poradę u lekarza specjalizującego się w medycynie podróżniczej.

Szczególną uwagę i edukację należy kierować do każdej osoby - podróżnika lub członka personelu miejscowego, mających kontakt z żywnością. Podstawowe znaczenie ma higiena rąk (mycie rąk przed kontaktem z produktami!) i czyszczenie powierzchni lub wyposażenia (talerze, łyżki, noże...) wchodzących w styczność z żywnością. Dobrym pomysłem jest oddzielenie produktów mięsnych od warzyw, owoców i jaj – każdy produkt, który może być zakażony mikroorganizmami patologicznymi należy trzymać oddzielnie.

Lista czynników ryzyka biegunki u osób podróżujących

1. Pożywienie

| Bezpieczne | Względnie bezpieczne | Niebezpieczne lub niepewne |
|--|---|--|
| Gorące, długo przygotowywane (grillowane, gotowane, smażone) | Produkty suche | Sałaty |
| Fabrycznie przygotowane i zapakowane | Produkty hiperosmolarne (np. dżem, syrop) | sosy i "salse" |
| Warzywa i owoce gotowane (po obraniu) | Warzywa i owoce myte | owoce morza i zimne mięso niegotowane lub niedogotowane (np. salami), owoce nieobrane, produkty mleczne niepasteryzowane, zimne desery |

2. Napoje

| Bezpieczne | Względnie bezpieczne | Niebezpieczne lub niepewne |
|---|---|---|
| Napoje gazowane | Sok ze świeżych owoców | Woda ze źródeł lub studni (nieodkażona) |
| Fabrycznie przygotowana woda gazowana | Woda butelkowana (produkcji lokalnej) | Woda wodociągowa |
| Woda gotowana, kawa lub herbata | Lód, fabrycznie przygotowany i zapakowany | Kostki lodu lub lód pokruszony do napojów |
| Woda odkażona (patrz: Rekomendacja Komisji Medycznej UIAA nr 6) | | Mleko niepasteryzowane lub niesterylizowane |

3. Żywnienie zbiorowe

| Bezpieczne | Względnie bezpieczne | Niebezpieczne lub niepewne |
|--|--|---|
| Dobrze znane restauracje o międzynarodowym standardzie | Domy prywatne, restauracje polecane jako "wysokiej klasy" w międzynarodowych przewodnikach | Uliczni sprzedawcy, bazy, restauracje polecane w przewodnikach jako "tanie" |

Profilaktyka biegunki podróżnych

- Utrzymanie ścisłej higieny w odniesieniu do wody i utylizacji ludzkich produktów przemiany materii (patrz również: Rekomendacja Komisji Medycznej UIAA Nr 6)
- Utrzymanie ścisłej higieny osobistej
 - o szczególnie: mycie rąk przed kontaktem z produktami żywnościowymi, wodą lub napojami
- Spożywanie napojów przygotowywanych na bazie wody pochodzącej wyłącznie z bezpiecznych źródeł (gotowanej lub odkażonej) lub bezpiecznych napojów fabrycznych
 - o - ważna jest również higiena stomatologiczna!
- Unikanie niegotowanego mleka lub produktów mlecznych
- Mięso musi być dobrze wysmażone
- Unikanie sałat
- Owoce wyłącznie obrane
 - o Obierane osobiście, w innym wypadku problem może pozostać nierozwiązany (nadal istniejące zagrożenie)
 - o Uwaga: Niektóre owoce pozostają niebezpieczne, nawet po obraniu! Melony na przykład są sprzedawane na wagę. Po wstrzyknięciu wody przez szypułkę lub uschniętą część kwiata, owoc będzie cięższy i dlatego droższy, ale wstrzyknięta woda jest niebezpieczna; woda i cukier zawarty w owocu jest najlepszym podłożem dla inkubacji bakterii, szczególnie jeśli owoc jest przechowywany na słońcu!
- Unikanie zimnych sosów lub produktów wytworzonych ze świeżych jajek bez gotowania
- Mycie naczyń, zastawy i garnków zawsze bezpieczną wodą
 - o Przynajmniej końcowe czyszczenie. Jeśli bezpieczna woda jest problemem, do mycia podstawowego można użyć wody niebezpiecznej
 - o Członek wyprawy, który ma biegunkę, może być niezdolny do kontynuowania wejścia / wyprawy. Nie wolno go prosić o przygotowywanie pożywienia lub pracę w kuchni dla powracających z wyjścia/ wspinania!

Uwaga! Powiedzenie “obierz, przygotuj i ugotuj lub zapomnij” nie gwarantuje bezpiecznego pożywienia! Ponieważ niektóre mikroorganizmy produkują toksyny, jakość produktów które będą gotowane jest bardzo ważna, niezależnie od sposobu obróbki. Lub, jak afrykańscy lekarze mówią mieszkańcom wiosek: “Jeśli gotujesz gówno, będziesz jadł gotowane gówno!” (cytat z kursu zdrowia publicznego). **Należy upewnić się, że jakość każdego spożytego produktu (przetworzonego lub nie) jest dobrej jakości.** Warto pamiętać, że pięciogwiazdkowy hotel może mieć zerogwiazdkową kuchnię, jeśli nie ma w niej odpowiedniej infrastruktury przeznaczonej do mycia rąk przez personel. **Należy upewnić się, że każda osoba uczestnicząca w obróbce lub przygotowaniu pożywienia regularnie myje ręce przed kontaktem z pożywieniem lub wyposażeniem kuchennym oraz przed jedzeniem!** W wielu sytuacjach bezpieczna woda będzie występować w ograniczonej ilości. W takiej sytuacji, do oczyszczenia rąk, naczyń i zastawy można użyć chusteczki higieniczne nasączone środkiem odkażającym (po wstępnym oczyszczeniu niebezpieczną wodą).

Objawy biegunki podróżnych

- Początek: w większości przypadków występuje 3 dni po przybyciu (okres inkubacji od 6 godzin do kilku dni)
- Czas utrzymywania się objawów (nieleczonych): 3 -4 dni
 - o 10% >1 tygodnia
 - o 1% - biegunka przewlekła (> 3 tygodni)
- Przebieg choroby
 - o Zapalenie żołądkowo – jelitowe / jelitowo – okrężnicze (większość przypadków)
 - Wodnista, w niektórych przypadkach śluzowa biegunka
 - Rozlany ból brzucha
 - Wymioty
 - Temperatura ciała do 38.5°C
 - **Uwaga:** odbijanie z przykrym smakiem, wzdęcia z przykrym zapachem z ust i nudności mogą wskazywać na infekcję **lamblia** (relatywnie częstą w Indiach i Nepalu). Sposoby leczenia: [1]: metronidazol 750-1000 mg/dzień przez 5 dni (3x 250 mg) lub tynidazol 2g w pojedynczej dawce u dorosłych. U dzieci ≥ 6 r.ż. 15-30 mg/kg/dzień w 2-3 dawkach przez 7 dni). Nie istnieje jeden lek zdolny do skutecznego wyleczenia wszystkich pacjentów z lamblia. Jeśli objawy utrzymują się, należy zastosować drugi lek.
 - o Czerwonka (około 10% pacjentów)
 - stolec ropny lub krwisty
 - parcie na stolec
 - Gorączka do $>40^{\circ}\text{C}$
 - o W większości przypadków samowyleczalne!

Leczenie biegunki podróżnych

- Nawodnienie!
 - o Wcześniej rozpocząć, aby ograniczyć konsekwencje!
 - o Około $\frac{1}{4}$ l na stolec (= 1 szklanka) dla dorosłych (dzieci: $\frac{1}{2}$ szklanki)
 - o Z wyjątkiem minimalnych objawów, nawodnienie należy uzupełnić elektrolitami (doustne preparaty nawadniające, ORS: tabela 1). **Uwaga:** niektóre komercyjnie dostępne produkty są przeznaczone wyłącznie dla osób dorosłych! W przypadku stosowania u dzieci należy pamiętać o odpowiedniej dawce.

- Objawy umiarkowane
 - o Nawodnienie plus
 - Loperamid
 - 1. dawka: 4 mg (2 kapsułki)
 - następnie 1 kapsułka po każdym płynnym wypróżnieniu (nie więcej niż 12 mg/dzień lub ponad 48 godzin)
 - wyłącznie dla pacjentów w wieku > 8 lat (dla wieku 2-8 lat istnieje odpowiednia dawka)

- Objawy nasilone
 - o Nawodnienie plus
 - Loperamid (patrz wyżej) plus chinolon (np. ofloksacyna, 400 mg/d lub cyprofloksacyna, 500 mg/d)
 - **Uwaga:** Częstą przyczyną biegunki podróżnych w Nepalu jest *Campylobacter*. W tym kraju oraz innych obszarach Azji południowo – wschodniej zalecana jest azytromycyna (500 mg 1x/d przez 3 dni). Jeśli ten antybiotyk nie da pożądanego efektu, należy jako przyczynę należy rozważyć mikroorganizmy niebakteryjne (zastosować metronidazol w schemacie opisanym powyżej) lub zamienić na lewofloksacynę (500 mg/dzień przez 5 dni).

- Kontakt z lekarzem w następujących sytuacjach:
 - Gorączka >39°C
 - Wymioty nie ustające przez > 2 dni
 - Czerwonka (opis powyżej)
 - Objawy utrzymujące się > 5 dni
 - Cięża
 - Małe dzieci (≤6-8 lat)
 - Osoba starsza (≥65 lat)

- Brak dalszego wchodzenia, aż do ustąpienia objawów i uzyskania pełnego nawodnienia pacjenta!

| Składnik | zalecenie WHO | Substytut domowy |
|-------------------|---------------|---------------------------------|
| Sól stołowa | 3.5 gr | 1 łyżeczka soli stołowej |
| Dwuwęglan sodu | 2.5 gr | ½ łyżeczki proszku do pieczenia |
| Chlorek potasu | 1.5 gr | 1 banan |
| Glukoza | 20.0 gr | 4 łyżeczki |
| lub zwykły cukier | 40.0 gr | 8 łyżeczek |

Tabela 1: Składniki do przygotowania 1 litra doustnego roztworu nawadniającego (ORS) ze sterylną wodą. Dawkowanie (po każdym luźnym stolcu): dzieci w wieku przedszkolnym (2-5 lat): 1 kubek, dzieci (6-12 lat): 2 kubki, młodzież i dorośli: 4 kubki. [objętość kubka – 250 ml]

Piśmiennictwo

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.

Członkowie Komisji Medycznej UIAA (w porządku alfabetycznym)

C. Angelini (Włochy), B. Basnyat (Nepal), J. Bogg (Szwecja), A.R. Chioconi (Argentyna), S. Ferrandis (Hiszpania), U. Gieseler (Niemcy), U. Hefti (Szwajcaria), D. Hillebrandt (Wielka Brytania.), J. Holmgren (Szwecja), M. Horii (Japonia), D. Jean (Francja), A. Koukoutsis (Grecja), J. Kubalova (Republika Czeska), T. Kuepper (Niemcy), H. Meijer (Holandia), J. Milledge (Wielka Brytania), A. Morrison (Wielka Brytania), H. Mosaedian (Iran), S. Omori (Japonia), I. Rotman (Republika Czeska), V. Schoeffl (Niemcy), J. Shahbazi (Iran), J. Windsor (Wielka Brytania)

Historia niniejszych zaleceń

Wersja przedstawiona powyżej została zaakceptowana na spotkaniu Komisji w Adrspachu – Zdonovie (Republika Czeska) w 2008 roku.