

Krzysztof Korzeniewski

Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej
Wojskowego Instytutu Medycznego w Gdyni

Dziecko w podróży

A child and travelling

STRESZCZENIE

Międzykontynentalne podróże z udziałem dzieci, w tym niemowląt, są coraz bardziej powszechne. Wyjazd dorosłych z dzieckiem, najczęściej związany z turystyką i wypoczynkiem, powinien być odpowiednio zaplanowany, zwłaszcza jeśli dotyczy pobytu w regionach uciążliwych pod względem klimatycznym i sanitarnym. Jest to szczególnie istotne w kontekście funkcjonowania układu termoregulacji (klimat gorący) i układu immunologicznego (patogeny chorób infekcyjnych i inwazyjnych), które u małych dzieci są jeszcze w fazie rozwoju i ich sprawność nie jest w pełni wykształcona. Do tego dochodzi zachowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa w czasie transportu, stały nadzór podczas uprawiania zajęć rekreacyjnych w wodzie lub na lądzie, jak również unikanie kontaktu z nieudomowionymi zwierzętami. Niezmiernie ważne jest skompletowanie apteczki z lekami dobranymi do wieku i wagi ciała małych podróżnych oraz zaopatrzenie w środki profilaktyczne do codziennego stosowania (kremy przeciwsłoneczne, repelenty przeciw owadom).

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, tom 8, nr 4, 174–180

słowa kluczowe: dziecko, podróże, tropik

ABSTRACT

Intercontinental journeys with children including infants have become commonplace. Travels with children, which are most often for recreation, should be carefully planned, especially if people are going to areas characterized by difficult climate and poor standards of sanitation. It is particularly important in terms of the functioning of both the thermoregulatory system (hot climate) and the immune system (pathogens causing infectious and invasive diseases), which in small children are still in development, and are not 100% effective. Apart from this, it is important to maintain appropriate security measures during the transport, supervise children during recreational activities in water as well as on land, and also to avoid contact with undomesticated animals. Moreover, it is essential to assemble a medical kit containing drugs appropriate for young travelers, matched for their age and body weight, and to purchase prevention products for everyday use (sunscreen, insect repellents).

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, vol 8, no 4, 174–180

key words: child, travelling, tropics

Adres do korespondencji:

plk dr hab. med. Krzysztof Korzeniewski,
prof. nadzw. WiM
Wojskowy Instytut Medyczny
Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej
ul. Grudzińskiego 4, 81–103 Gdynia
tel.: 48 665 707 396
e-mail: kktropmed@wp.pl

WSTĘP

Przedmiotem współczesnej medycyny podróży dzieci jest komfort i bezpieczeństwo podróżowania, szczepienia ochronne, profilaktyka chorób transmisyjnych oraz profilaktyka i leczenie chorób biegunkowych. Właściwe postępowanie z małymi podróżnymi jest uzależnione od wielu czynników, takich jak wiek, stan zdrowia oraz czas i miejsce podróży. Korzyści wypływające z podróży dziecka (stałe przebywanie z rodzicami, zabawa oraz wartości poznawcze) muszą zawsze iść w parze ze świadomością występowania zagrożeń zdrowotnych. Decyzja o podróży w określony region świata należy oczywiście do rodziców lub opiekunów dzieci. To od ich przytomności umysłu, zdrowego rozsądku i mierzenia siły na zamiary zależy, czy dziecko wybierze się w podróż do dżungli, na pustynię, w wysokie góry, czy też ze względu na bezpieczeństwo będzie spędzać czas przy hotelowym basenie lub na plaży. Podróżowanie z dziećmi staje się coraz popularniejszą formą rozrywki. Dorośli zabierają swoje pociechy praktycznie wszędzie, często zapominając, że na bezdrożach Afryki, Azji i Ameryki Południowej, gdzie do najbliższej specjalistycznej placówki medycznej są dziesiątki, a nawet setki kilometrów, posiadanie w plecaku apteczki podróźnej to często zdecydowanie za mało w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia. Ocena występujących zagrożeń środowiskowych przez pryzmat dorosłego i niedostosowanie ich skali do małego dziecka lub niemowlęcia — podróźnych z jeszcze nie w pełni funkcjonującymi układami obronnymi organizmu — jest przejawem nie tylko braku wiedzy i wyobraźni, ale również skrajnej nieodpowiedzialności.

PODRÓŻ SAMOŁOTEM

Odbywanie podróży lotniczych nie jest przeciwwskazane dla zdrowych małych dzieci i niemowląt. Na pokładzie rejsowego samolotu występuje obniżone ciśnienie odpowiadające wysokości 2000–2400 m n.p.m., a zawartość tlenu w powietrzu stanowi równowartość

15% zawartości tlenu nad poziomem morza. Zmniejszona zawartość tlenu w powietrzu, jakim oddychają pasażerowie na pokładzie samolotu, dla osób ze sprawnie funkcjonującym układem oddechowym nie stanowi problemu. Sytuacja może ulec zmianie u dzieci, które chorują na przewlekłe choroby układu oddechowego. W ich przypadku podczas lotu będzie potrzebny dodatkowy tlen do oddychania.

PODRÓŻ SAMOCHODEM

Podczas podróży należy bezwzględnie stosować foteliki dla dzieci oraz pasy bezpieczeństwa. Dorośli powinni zdawać sobie sprawę z tego, że w krajach Trzeciego Świata przepisy ruchu drogowego praktycznie nie istnieją. W związku z tym, dbając o bezpieczeństwo pasażerów i kierowcy, należy dostosować prędkość do stanu dróg i nonszalancji lokalnych kierowców. Zgony z powodu wypadków komunikacyjnych występują wśród turystów znacznie częściej niż zgony z powodu chorób infekcyjnych i inwazyjnych, również wśród podróźujących dzieci. Należy zachować ostrożność również podczas przechodzenia przez jezdnię. W wielu krajach pasy namalowane na jezdni jako przejścia dla pieszych wcale nie muszą oznaczać pierwszeństwa tych ostatnich. Są na świecie miejsca, gdzie królują samochód, klakson oraz ręka wystawiona na zewnątrz, spełniająca funkcję sygnalizacji, i należy o tym pamiętać, zwłaszcza podczas przemieszczania się z dziećmi.

CHOROBA LOKOMOCYJNA

W transporcie lądowym, morskim i powietrznym u dzieci może dojść do wystąpienia choroby lokomocyjnej, która jest odpowiedzią na intensywny ruch kinetyczny podczas podróży środkiem komunikacji. Narząd wzroku rejestruje wówczas przemieszczanie się i wysyła sygnały do mózgu. Z kolei błędnie, będący narządem równowagi, nie rejestruje zmiany położenia ciała, reaguje natomiast na hamowanie i przyspieszanie, co prowadzi do upośle-



Małe dzieci nie mają w pełni rozwiniętych układów obronnych organizmu: immunologicznego i termoregulacji



**Na chorobę lokomocyjną
chorują najczęściej
dziewczynki w wieku
2–12 lat**

dzenia zgodności bodźców odbieranych przez narząd wzroku i równowagi i skutkuje pojawieniem się objawów chorobowych, takich jak nudności, wymioty, zawroty głowy, wzmożone pocenie się, ślinotok. Najczęściej chorują dziewczynki w wieku 2–12 lat. Problemy zdrowotne ustępują zazwyczaj po zakończeniu podróży. Do podstawowych działań prewencyjnych należy wybranie najbardziej statycznego miejsca siedzącego w środku transportu, na przykład przednie siedzenie w samochodzie; w środkowej części pokładu promu lub statku; przy oknie, na wysokości skrzydła, po prawej stronie w samolocie. Przed podróżą należy unikać konsumpcji ciężkostrawnych posiłków, słodczy i napojów gazowanych. Najczęściej stosowanym środkiem farmakologicznym zapobiegającym objawom choroby lokomocyjnej jest Aviomarin (syrop 12,5 mg/5 ml; tabl. 50 mg), przyjmowany na 30 minut przed podróżą w dawce 1,25 mg/kg masy ciała, maksymalnie do 50 mg w jednorazowej dawce (początek działania po 20–30 minutach, utrzymuje się przez 4–6 godzin). Przeciwwskazaniami do stosowania leku są wiek poniżej 2. roku życia i padaczka. Innym środkiem zapobiegawczym stosowanym w chorobie lokomocyjnej u dzieci powyżej 1. roku życia jest Diphergan w syropie.

**OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM
SŁONECZNYM**

Przebywanie w miejscach charakteryzujących się wzmogoną projekcją słoneczną wymaga stosowania odpowiednich środków prewencyjnych w celu ochrony przed oparzeniami (kremy z filtrem) oraz udarem słonecznym (nakrycie głowy). Protekcja przeciwsłoneczna jest istotna zwłaszcza w przypadku dzieci, u których zmiany chorobowe, przy tej samej ekspozycji, mogą być znacznie bardziej nasilone niż u dorosłych. W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na to, jaki typ skóry ma dziecko. U osób z bardzo jasną karnacją (typ I) znacznie szybciej dochodzi do oparzeń skóry i są one bardziej nasilone niż u osób

śniadych (typ IV). Wybierając krem z filtrem przeciwsłonecznym, trzeba zwrócić uwagę na oznaczenie SPF (Sun Protection Factor). Jest to wskaźnik czasu potrzebnego do powstania najmniejszego odczynu rumieniowego na skórze pokrytej kremem z filtrem w stosunku do czasu potrzebnego do powstania odczynu rumieniowego o takim samym nasileniu na skórze niepoddanej ochronie przeciwsłonecznej. Krem z SPF 15 blokuje około 93%, a krem z SPF 30 około 96% szkodliwego promieniowania UV. Dzieci powinny być posmarowane kremem co najmniej SPF 30, na 15–30 minut przed ekspozycją na promieniowanie słoneczne. Kremy z filtrem powinny być aplikowane powtórnie po każdym myciu, kąpieli bądź obfitym poceniu się. Nie powinno się stosować ich u niemowląt w pierwszych sześciu miesiącach życia, kiedy podstawowym działaniem prewencyjnym jest zapewnienie dziecku miejsca zacienionego, chroniącego przed słońcem.

SZCZEPIENIA

Immunizacja dzieci wybierających się w podróż zazwyczaj stanowi uzupełnienie kalendarza szczepień obowiązującego w większości krajów. W Polsce Program Szczepień Ochronnych dotyczy obowiązkowych wakcynacji dzieci przeciwko gruźlicy, błonicy, tężcowi, krztuścowi, poliomyelitis, wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, odrze, śwince, różyczce oraz inwazyjnym zakażeniom *Haemophilus influenzae* typu B, których realizację należy sprawdzić przed zagranicznym wyjazdem każdego dziecka. Pozostałe szczepienia obowiązkowe (przeciw żółtej gorączce; chorobie meningokokowej dla udających się do Arabii Saudyjskiej) oraz zalecane przed planowaną podróżą przedstawiono w tabeli 1.

PROFILAKTYKA CHOROÓB TRANSMISYJNYCH

Przed udaniem się w podróż w rejony endemicznego występowania chorób zakaźnych i pasożytniczych przenoszonych przez owady należy zaopatrzyć się w środki ochrony osobistej, do których w pierwszej kolejności

Tabela 1

Zalecenia do stosowania szczepionek u dzieci

Nazwa choroby (nazwa szczepionki)	Dawkowanie	Szczepienie przypominające
Cholera	Dzieci 2–6 lat: trzy dawki w odstępach 1–6-tygodniowych; dzieci > 6 lat: dwie dawki w odstępach 1–6-tygodniowych	Odporność utrzymuje się od 6 miesięcy (dzieci 2–6 lat) do 2 lat (dzieci > 6 lat)
Wirusowe zapalenie wątroby typu A	2 dawki: 0, 6–12 miesięcy, maksymalnie do 5 lat (Havrix Junior, GSK) pierwsza dawka u dzieci > 1. rż.; 0, 6–36 miesięcy (Avaxim, Sanofi Pasteur) pierwsza dawka u dzieci > 1. rż.	WHO nie zaleca dawek przypominających
Dur brzuszny (szczepionka polisacharydowa)	Jednorazowa dawka u dzieci > 2 lat	Co 2–3 lata
Choroba meningokokowa	Jednorazowa dawka u dzieci > 1. rż. (Nimenrix, GSK); u dzieci > 2 lat (Menveo, Novartis)	Nie ustalono dotychczas konieczności podawania
Wścieklizna	Szczepienie przedekspozycyjne: 0., 7., 28. dzień (wg WHO 0., 7., 21. lub 28. dzień); dawka uzupełniająca: po 12 miesiącach. Szczepienie poekspozycyjne u dziecka uodpornionego: dwie dawki — w dniu pogryzienia i 3 dni później. Nie ma ograniczeń wiekowych	Co 5 lat
Żółta gorączka	Dawka jednorazowa u dzieci > 9. miesiąca życia	Co 10 lat
Kleszczowe zapalenie mózgu	3 dawki: 0, 1–3 miesiąc, 9–12 miesiąc; pierwsza dawka u dzieci > 1. rż.	Co 3 lata

WHO (World Health Organization) — Światowa Organizacja Zdrowia

należą repelenty (chemiczne środki odstraszające owady). W miejscu pobytu, gdzie występują owady latające (komary, muchówki, itp.), należy zwrócić uwagę na szczelność siatek w oknach pomieszczeń zamkniętych, sprawność urządzeń klimatyzacyjnych (jeśli występują) oraz sprawdzić, czy impregnowana repelentem (Permethrin) moskitiera nad miejscem do spania nie jest uszkodzona. Podczas podróży należy również pamiętać o możliwości ukąszenia przez inne owady, na przykład kleszcze na terenach zalesionych, w wysokich trawach i zaroślach czy pchły i wszy w miejscach o niskich standardach sanitarnych. Niezmiernie ważne jest noszenie właściwego ubrania (długie rękawy koszul, długie nogawki spodni) chroniącego skórę przed ukąszeniami owadów. Największa aktywność owadów latających ma miejsce zazwyczaj od zmierzchu do świtu. Wśród tropikalnej fauny występują jednak również owady aktywne w ciągu dnia, na przykład muchy tse-tse przenoszące trypanosomozę afrykańską, których niestety nie odstrasza większość repelentów. Owady latające często mają swoje lęgowiska

w okolicach stojących zbiorników wodnych. Dlatego też należy unikać przebywania nad stawami i jeziorami po zmierzchu, kiedy wzrasta aktywność wektorów chorób transmisyjnych, na przykład komarów przenoszących zarodźca malarii.

Do najpopularniejszych na rynku środków odstraszających owady należą repelenty w postaci sprayu lub kremu, zawierające w swoim składzie DEET (N,N-dietylo-meta-toluamid). Wieloletnie badania wykazały, że środki te są bezpieczne do stosowania u dzieci, pod warunkiem wyłącznego stosowania na skórę odkrytą, w ilościach nieprzekraczających kilku ekspozycji dziennie. Aplikacja repelentu w okolicę oczu może powodować zapalenie spojówek, przyjęcie dawki drogą oddechową lub pokarmową może spowodować wystąpienie objawów ogólnych zatrucia. Obserwowano zaburzenia neurologiczne u dzieci, które stosowały repelenty ponad 10 razy dziennie, dodatkowo liżąc powierzchnię skóry pokrytej środkiem odstraszającym owady. Od stężenia DEET w preparacie zależy długość efektywnego działania. Stężenie 5–7% DEET chroni



Stężenie DEET w repelentach stosowanych u dzieci nie powinno przekraczać 30%

skórę przed owadami przez 1–2 godziny, 24% — przez 5 godzin. Stężenie DEET w repelentach stosowanych u dzieci nie powinno przekraczać 30%. W przypadkach gdy mimo stosowania środków odstraszających owady dojdzie do ukąszeń i wystąpienia świądu oraz odczynu zapalnego skóry, należy jak najszybciej zastosować środki łagodzące objawy: w postaci zewnętrznej (np. Fenistil w żelu) oraz doustnej (np. Claritine lub Zyrtec w syropie lub w tabletkach). Ma to na celu nie tylko szybkie ustąpienie objawów chorobowych, ale również zapobieganie potencjalnym wtórnym zakażeniom bakteryjnym. Dzieci często nie mogą powstrzymać się od drapania swędzących zmian zapalnych, co w konsekwencji często prowadzi do powstawania sączących wykwitów z wtórną impetiginizacją.

CHEMIOPROFILAKTYKA PRZECIWMALARYCZNA

Chlorochina, proguanil i meflochina są zalecane matkom karmiącym niemowlęta. Dawki leków dla dzieci dostosowuje się do ich masy. Gorzki smak leków należy minimalizować, podając je ze słodkimi pokarmami. Chloro-

china i proguanil są bezpieczne dla małych dzieci i niemowląt, jednak ich podawanie jest ograniczone ze względu na coraz powszechniejszą oporność *Plasmodium*. Meflochinę można podawać niemowlętom o wadze ciała powyżej 5 kg. Atovaquone/proguanil jest zalecany dla dzieci o masie ciała powyżej 11 kg (w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Belgii i Francji — dla dzieci o masie ciała powyżej 5 kg). Doksy cyklina jest przeciwwskazana u dzieci poniżej 8. roku życia (tab. 2).

LECZENIE MALARII

Pacjenci pochodzący z regionów świata, w których malaria nie występuje, a którzy zarazili się w rejonie endemicznego występowania choroby, powinni w każdym przypadku być leczeni jak na ciężką postać choroby (bez względu na jej przebieg kliniczny). W odróżnieniu od ludności zamieszkującej rejony malaryczne ich układ odpornościowy może bowiem nie być przygotowany na taką odpowiedź immunologiczną w walce z chorobą, jak ma to miejsce u mieszkańców Afryki, Azji czy Ameryki Południowej, którzy zachorowania

Tabela 2

Środki farmaceutyczne stosowane w chemioprophylaktyce malarii

Nazwa leku	Dawkowanie	Długość trwania chemioprophylaktyki	Uwagi
Atovaquone/proguanil tabl. pediatryczna 62,5 mg/25 mg	1 × dz. 5–11 kg mc.: 31,25 mg/12,5 mg 11–20 kg mc.: 62,5 mg/25mg 21–30 kg mc.: 125 mg/50 mg 31–40 kg mc.: 187,5 mg/75mg > 40 kg mc.: 250 mg/100 mg (tabletki dla dorosłych)	1 dzień przed wyjazdem, codziennie w trakcie pobytu, 7 dni po powrocie	Tabletki pediatryczne nie są zarejestrowane w Polsce (dostępne na import docelowy; zarejestrowane są tabletki dla dorosłych) Sporadycznie gastroenterologiczne i dermatologiczne działania niepożądane
Doksyklina tabl. 100 mg	1 × dz. dzieci > 8. rż. 2 mg/kg mc. (maks. 100 mg na dobę)	1 dzień przed wyjazdem, codziennie w trakcie pobytu, 28 dni po powrocie	Gastroenterologiczne, ginekologiczne, dermatologiczne działania niepożądane
Meflochina tabl. 250 mg	1 × tyg. < 10 kg mc.: 5 mg/kg mc. 10–19 kg mc.: 1/4 tabl. 20–30 kg mc.: 1/2 tabl. 31–45 kg mc.: 3/4 tabl. > 45 kg mc.: 1 tabl.	1 tydzień przed wyjazdem, 1 × tyg. w trakcie pobytu, 4 tyg. po powrocie	Gastroenterologiczne, neuropsychiatryczne działania niepożądane
Chlorochina tabl. 150 mg	1 × tyg. 5 mg/kg mc. (maks. dawka 300 mg)	1 tydzień przed wyjazdem, 1 × tyg. w trakcie pobytu, 4 tyg. po powrocie	Gastroenterologiczne, dermatologiczne działania niepożądane przeciwwskazania: epilepsja, łuszczyca

Tabela 3

Środki farmaceutyczne stosowane w leczeniu malarii

Nazwa leku	Dawkowanie
Artesunate	2,4 mg/kg mc. dożylnie lub domięśniowo 0. godz. (1 dawka), 12. godz. (2 dawka), 24. godz. (3 dawka), następnie 1 × dz.
Artemether	3,2 mg/kg mc. domięśniowo (dawka początkowa), kolejne dni: 1,6 mg/kg mc. 1 × dz.
Chinina	20 mg/kg mc. dożylnie we wlewie lub domięśniowo w 3 dawkach podzielonych co 8 godz. (dawka początkowa) Kolejne dni: 10 mg/kg mc. domięśniowo w 3 dawkach podzielonych co 8 godz. Uwaga: podawanie dożylnie nie może przekroczyć 5 mg/kg mc. na godzinę
Artesunate + klindamycyna	2 mg/kg mc. artesunate 1 × dz. przez 7 dni + 10 mg/kg mc klindamycyna 2 × dz. przez 7 dni
Chlorochina	25 mg/kg mc. podzielona na trzy dawki dzienne (10 mg/kg, 10 mg/kg i 5 mg/kg) przez 3 kolejne dni (nie stosuje się w zarażeniach wywołanych przez <i>P. falciparum</i>)

na malarię często przechodzą wielokrotnie. Jeśli pacjent przyjmował chemioprophylaktykę przeciwmalaryczną i mimo to doszło do zarażenia, w leczeniu choroby należy zastosować inny lek od tego, który był przyjmowany profilaktycznie.

Jeśli jednym z objawów choroby są wymioty, które wystąpiły w okresie krótszym niż 30 minut od przyjęcia leku przeciwmalarycznego, dawkę leku należy powtórzyć; jeśli wymioty nastąpiły w okresie 30–60 minut od przyjęcia leku — należy powtórzyć połowę dawki. W przypadku prawdopodobieństwa wystąpienia wymiotów, przed zaordynowaniem leczenia doustnego zalecane jest przyjęcie leku przeciwwymiotnego.

Leczenie opiera się głównie na kombinacji artemizyny lub jej pochodnych (artesunate, arthemeter, dihydroartemisinin) ze środkami farmaceutycznymi należącymi do innych grup leków (ACT, *artemisinin-based combination therapy*).

Chlorochinę stosuje się w leczeniu zarażeń *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, jeśli nie ma stwierdzonej oporności Plasmodium na ten lek. W przypadkach ciężkich postaci malarii lekiem pierwszego rzutu powinien być artesunate podawany dożylnie lub domięśniowo, bądź artemether lub chinina, w przypadku gdy artesunate nie jest dostępny. Po pozajelitowym podaniu wymienionych leków przez okres minimum 24 godzin, należy kontynuować

doustną terapię ACT, na przykład artesunate + klindamycynę (tab. 3).

TERAPIA KIESZENIOWA

W sytuacji kiedy podróżni znajdują się w rejonach endemicznych malarii i wystąpiła u nich gorączka niewiadomego pochodzenia mogąca sugerować zachorowanie na zimnicę, a nie ma możliwości wykonania badań laboratoryjnych potwierdzających lub wykluczających rozpoznanie choroby, należy zastosować we własnym zakresie tak zwaną terapię kieszeniową (SBET, *stand-by emergency treatment*) według powszechnie przyjętego dawkowania określonych leków: artemether/lumefantrine (dzieci > 5 kg mc., ograniczone dane kliniczne), atovaquone/proguanil (dzieci > 5 kg mc., ograniczone dane kliniczne), dihydroartemisinin/piperaquine (dzieci > 10 kg mc., ograniczone dane kliniczne).

PROFILAKTYKA CHOROBY PRZENOSZONYCH DROGĄ POKARMOWĄ

Działania profilaktyczne zapobiegające wystąpieniu chorób przenoszonych drogą pokarmową są takie same w przypadku dzieci i osób dorosłych. Niemniej jednak pewne przedsięwzięcia są charakterystyczne szczególnie w odniesieniu do małych podróżnych. W przypadku niemowląt karmionych mlekiem matki podstawowe znaczenie ma jadłospis matki karmiącej. Jeśli matka unika czynników ryzy-



U dzieci z biegunką należy unikać stosowania środków zapierających, np. loperamidu

ka, dziecko karmione piersią jest bezpieczne. Jest to bardzo ważne, biorąc pod uwagę fakt, że choroby biegunkowe wśród podróżujących znacznie częściej występują u niemowląt i małych dzieci (40%) niż u dzieci starszych (9–22%). Najwyższa zachorowalność w powszechnie występującej bieguncie podróżnych dotyczy dzieci poniżej 2. roku życia. U małych podróżnych bardzo ważne jest częste mycie rąk (bezwzględnie przed każdym posiłkiem), gdyż mają one nawyki wkładania palców do ust czy obgryzania paznokci, które w prosty sposób mogą doprowadzić do zakażeń/zarażeń jelitowych. W miejscach, gdzie występuje duże ryzyko zanieczyszczenia wody wodociągowej, woda do picia oraz do mycia zębów powinna być wyłącznie butelkowana, ewentualnie odkażana środkami fizycznymi lub chemicznymi. W bieguncie podróżnych u dzieci szybkie i właściwe nawodnienie doustne, a w nasilonej postaci pozajelitowe zazwyczaj prowadzi do ustąpienia objawów chorobowych. W rejonach endemicznego występowania zakaźnych cho-

rób biegunkowych zalecane jest włączenie chemioterapeutyków, które skracają czas i nasilenie objawów. U dzieci lekami pierwszego rzutu są azitromycyna i ciprofloksacyna. Azitromycynę (zawiesina 100 mg/5 ml lub 200 mg/5 ml; tabletki 250 mg lub 500 mg) podaje się w dawce 10 mg/kg mc. 1 × dz. przez 1–3 dni. Ciprofloksacyna (zawiesina 250 mg/5 ml lub 500 mg/5 ml; tabletki 250 mg lub 500 mg) stosowana jest w dawce 2 × dz. po 10 mg/kg mc. przez 1–3 dni u dzieci powyżej 1. roku życia. U małych dzieci należy unikać stosowania środków zapierających, takich jak loperamid, ze względu na możliwość wystąpienia działań niepożądanych związanych z zatrzymaniem i wchłanianiem w przewodzie pokarmowym substancji toksycznych.

PIŚMIENNICTWO

W artykule wykorzystano fragmenty książki autora pt. *Medycyna podróży*, która ukazała się w formie elektronicznej na rynku wydawniczym w 2013 roku (www.ibuk.pl).