

ELŻBIETA KACPRZAK

*Katedra i Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych
Akademia Medyczna im. K. Marcinkowskiego
Przybyszewskiego 49, 60-355 Poznań
e-mail: tropisk2@am.poznan.pl*

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PODRÓŻAMI DO KRAJÓW TROPIKALNYCH

W ostatnich latach, Polacy coraz częściej i chętniej podróżują do krajów tropikalnych. Z roku na rok bogatsze oferty biur podróży, kontakty służbowe oraz prywatne pasje, większa ciekawość świata, sprawiają, że tysiące turystów pragnie odwiedzać kraje Afryki czy Bliskiego i Dalekiego Wschodu. Powszechne zjawisko podróżowania towarzyszyło człowiekowi od stuleci i początkowo było ono związane z przemieszczaniem się ludności z powodu wojen, klęsk żywiołowych, poszukiwaniu lepszych warunków życia i zarobku, a obecnie z rozwojem usług turystycznych i komunikacji międzykontynentalnej.

Ryzyko zachorowania podczas podróży do tropiku wynika nie tylko z niebezpieczeństwa związanego z transportem, gwałtowną zmianą klimatu i strefy czasowej, lokalną sytuacją polityczną i społeczną, ale przede wszystkim związane jest ono z aktualną sytuacją epidemiologiczną w wybranym rejonie świata, w zakresie występowania chorób egzotycznych.

Skuteczna profilaktyka zdrowotna dla osób podróżujących do strefy tropikalnej i subtropikalnej powinna uwzględniać trzy kierunki: (1) profilaktykę przeciwmalaryczną, (2) szczepienia ochronne wymagane i zalecane w ruchu międzynarodowym oraz (3) przestrzeganie zasad higieny tropikalnej.

Zatem, planując wyjazd na wakacje do tropiku należy odpowiednio wcześniej się do niego przygotować. Najlepiej, jeśli mamy do dyspozycji ok. 6–8 tygodni, wówczas na pewno będzie czas na wykonywanie szczepień ochronnych, także na ewentualne konsultacje specjalistyczne. Dotyczy to głównie turystów z nadciśnieniem, chorobami serca, cukrzycą,

chorobami układu nerwowego czy innymi schorzeniami wymagającymi stałego pobierania leków. Przeciwwskazania do szczepień czy do stosowania leków przeciwmalarycznych będą wykryte odpowiednio wcześniej i będzie można im zaradzić. Przeciwwskazaniem do wyjazdu może być też ciąża.

Każdego turystę i każdy wyjazd należy traktować indywidualnie, a przeciwwskazania czy ograniczenia w podróżowaniu zależą od regionu świata do którego się udajemy, charakteru wyjazdu (zorganizowany, indywidualny), długości pobytu, standardu (hotel *****, trekking) i środków finansowych.

Tradycyjne zasady postępowania obejmują kolejno: przygotowanie przed wyjazdem, zalecenia w czasie podróży i pobytu oraz badania specjalistyczne po powrocie do kraju. Wyjazdy służbowe regulują odpowiednie przepisy dotyczące zabezpieczania zdrowotnego w przypadku wyjazdu do krajów o odmiennych warunkach klimatycznych. Dotyczy to specjalistycznych badań lekarskich przed wyjazdem, szczepień ochronnych, także obowiązkowych konsultacji po powrocie do kraju. Jednak wyjazdy służbowe do pracy w tropiku to obecnie niewielki procent wśród podróżujących. Większość to wyjazdy turystyczne, wypoczynkowe lub krótkie podróże „w interesach” (KACPRZAK i STEFANIAK 2001). Tych ostatnich nie regulują żadne przepisy, aczkolwiek organizatorzy usług turystycznych (biura podróży) są zobligowani ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz.U. Nr 133 poz. 884) do poinformowania uczestników o przeciwwskazaniach do udziału w imprezie turystycznej oraz zagrożeniach dla zdrowia i życia mogących wystąpić w krajach o od-

miennych warunkach klimatycznych. Zatem, również przed indywidualnym wyjazdem do krajów strefy tropikalnej wskazane jest zasięgnięcie opinii lekarza specjalisty dotyczącej zaleceń profilaktycznych.

1. Higiena osobista:

- częste mycie rąk wodą i mydłem, zwłaszcza przed jedzeniem;
- używanie jednorazowych ręczników;
- mycie zębów wodą przegotowaną lub oryginalnie kapslowaną;
- noszenie bielizny bawełnianej i chodzenie zawsze w obuwiu.

2. Higiena żywienia:

- picie płynów wyłącznie gotowanych lub oryginalnie kapslowanych;
- jedzenie produktów fabrycznie pakowanych;
- mięso, ryby, owoce morza, jarzyny powinny być poddane obróbce termicznej.

3. Ochrona przed słońcem, przegrzaniem i nadmierną wysokością:

- unikanie opalania się zwłaszcza w południe i stosowanie kremów ochronnych z czynnikiem protekcyjnym zależnie od karnacji skóry;
- noszenie nakrycia głowy;
- dostosowanie wysiłku fizycznego do wydolności organizmu.

4. Kontakt z wodą:

- wskazane jest korzystanie z kąpielii w basenie;
- unikanie nawet brodzenia w otwartych zbiornikach wodnych;
- w morzach i oceanach kąpanie się tylko w miejscach wyznaczonych;
- nie należy nurkować bez przygotowania, sprzętu i zabezpieczenia.

5. Kontakt ze zwierzętami:

- nie należy zbyt ufać zwierzętom (jadowite ukąszenia i wścieklizna są w tropiku częste).

6. Choroby weneryczne i przenoszone przez krew należy:

- zrezygnować z tatuażu, akupunktury;
- unikać przygodnych stosunków seksualnych;
- zabrać ze sobą kilka jednorazowych igieł i strzykawek przeznaczonych do własnego użytku.

7. Bezpieczeństwo osobiste:

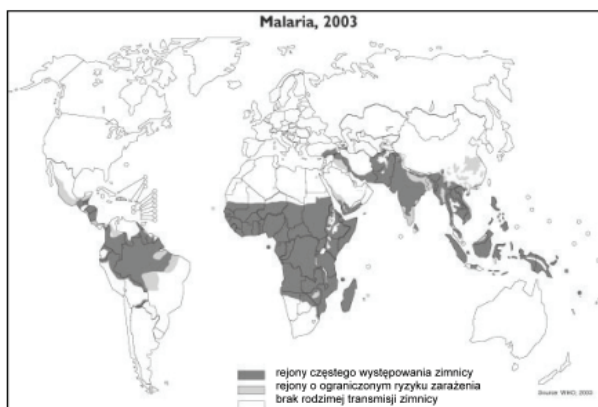
- nie należy nosić ze sobą paszportu, a tylko jego kopię;
- mieć przy sobie tylko drobną sumę pieniędzy;
- wychodzić wieczorem najlepiej w większych grupach (PAWŁOWSKI 1997).

CHEMIOPROFILAKTYKA MALARII

Jedną z najgroźniejszych chorób tropikalnych jest malaria, która występuje w większości terenów tropikalnych i subtropikalnych (Ryc. 1). Prognozowano, że do 2000 r. nastąpi całkowita eradykacja malarii, tak jak to udało się uczynić z ospą prawdziwą. Rzeczywistość okazała się jednak inna. Leki, jak i preparaty zwalczające komary zaczęto stosować w nadmiarze. Pojawiły się komary odporne na DDT oraz *Plasmodia* odporne na leki. Dziś ponownie malaria stała się jednym z najważniejszych, obok AIDS i gruźlicy, problemów zdrowotnych na świecie. Najwięcej zachorowań i zgonów na zimnicę przypada na Afrykę, Azję południowo-wschodnią i Amerykę południową. W Kenii około 80% populacji choruje na malarię. Mieszkańcy niektórych rejonów Tanzanii otrzymują około 300 ukłuc rocznie przez komary przenoszące malarię. Umierają najsłabsi, przede wszystkim dzieci do 5 roku życia (CAUMES 1999). W Polsce rocznie notuje się około 40 zachorowań importowanych na zimnicę.

Zalecenia profilaktyczne przeciwko malarii polegają na przestrzeganiu następujących zasad (STEFFEN i DUPONT 1999): bycia świadomym zagrożenia malarią i potrafić rozpoznać jej główne symptomy, unikać możliwości pokłucia przez komary (Ryc. 2), pobierać profilaktycznie leki przeciwmalaryczne, gdy jest to wskazane, a w razie wystąpienia objawów natychmiast zgłosić się do lekarza celem wykonania badań diagnostycznych.

Wszyscy podróżujący do krajów tropikalnych powinni zrozumieć, że stosowanie profilaktyki mechanicznej (ochrona przed pokłuciami komarów) jest ich pierwszą linią obrony przed zachorowaniem na zimnicę. Długie rękawy i spodnie, zwłaszcza po zachodzie słońca, stosowanie środków odstraszaających owady na odkryte części ciała (repelenty), moskitiera, gdy nie ma w pokoju hotelowym klimatyzacji, znacznie zmniejszają ryzyko zachorowania. Chemioprophylaktyka polega na regularnym pobieraniu leków. W zależności od tego dokąd wyjeżdżamy i na jak długo



Ryc. 1. Rozprzestrzenienie geograficzne zimnicy na świecie (wg Światowej Organizacji Zdrowia).

Objaśnienia: ■ regiony częstego występowania zimnicy, ■ regiony o ograniczonym ryzyku zarażenia, □ brak rodzimej transmisji zimnicy.

dobieramy odpowiedni środek przeciwmalaryczny. Większość dostępnych leków przeciwmalarycznych to preparaty silnie działające z licznymi przeciwwskazaniami do ich stosowania, stąd powinno się je zalecać indywidualnie. Obecnie, w zależności od regionu świata stosujemy profilaktykę następującymi



Ryc. 2. Samica malarycznego komara widliska podczas żywienia się krwią.

preparatami (Tabela 1). Pobieranie leków przeciwmalarycznych powinno być rozpoczęte tydzień przed wyjazdem w przypadku leków stosowanych co tydzień lub na dobę przed wjazdem do strefy malarycznej w przypadku stosowania preparatów codziennie (proguanil, malarone, doxycyklina). Leki powinny być stosowane regularnie przez cały czas pobytu oraz przez 4 tygodnie po powrocie ze strefy malarycznej (malarone jeden tydzień) (WHO 2002).

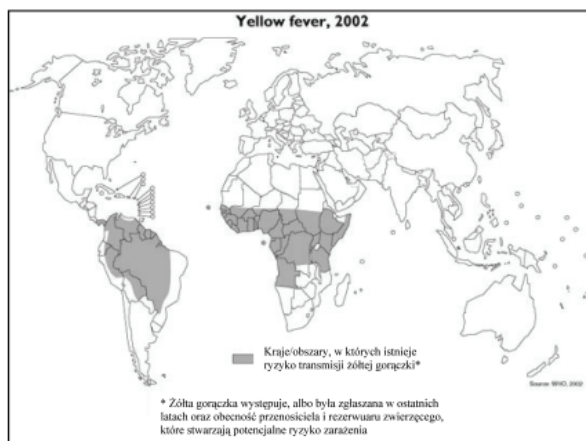
SZCZEPIENIA OCHRONNE

Szczepienia są najlepszym sposobem ochrony przed wieloma chorobami zakaźnymi występującymi tylko lub szczególnie często w krajach tropikalnych. Planując szczepienia na 6–8 tygodni przed wyjazdem należy wziąć pod uwagę region świata, przewidywany czas pobytu, charakter wyjazdu, standard, stan odporności immunologicznej osoby wyjeżdżającej i ewentualne przeciwwskazania do szczepień i oczywiście czas pozwalający na ich wykonanie. Jedynym obowiązkowym

szczepieniem wymaganym w ruchu międzynarodowym jest szczepienie przeciwko żółtej gorączce. Choroba ta występuje na kontynencie afrykańskim na południe od Sahary, w północnej części Ameryki Południowej i Panamie (Ryc. 3). Celem międzynarodowych przepisów sanitarnych jest uniemożliwienie rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych, zatem wjeżdżając do krajów, gdzie żółta gorączka występuje lub gdy istnieją warunki do rozprzestrzeniania się tej choroby, musi-

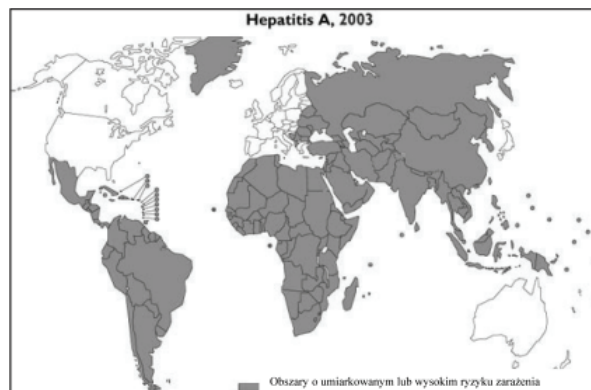
Tabela 1. Leki stosowane w profilaktyce zimnicy

Nazwa leku		Ilość leku w tabletkach
Nazwa międzynarodowa	Nazwa handlowa	
Chloroquine	Aralen, Avloclor, Nivaquine, Resochin, Arechin	100 mg lub 150 mg zasady
Proguanil	Paludrine	100 mg
Proguanil+Atrovaquone	Malarone	100 mg + 250 mg
Mefloquine	Larami, Mephaquin	250 mg
Doxycyclina	Vibramycin, Doxycyklina	100 mg
Azithromycin	Sumamed	500 mg



Ryc. 3. Obszary endemicznego występowania żółtej gorączki na świecie (wg Światowej Organizacji Zdrowia).

my przedstawić na granicy tych państw międzynarodowy certyfikat szczepień (żółtą książeczkę), poświadczający wykonanie szczepienia. Szczepionka przeciwko żółtej gorączce jest bardzo dobrze tolerowana, a odporność utrzymuje się do 10 lat. Powinna zostać podana na co najmniej 10 dni przed wyjazdem. Pozostałe szczepienia są zalecane w ruchu międzynarodowym. Szczepienie przeciwko wzv A (Havrix, Glaxo SmithKline); około 1 na 300-stu podróżujących do tropiku zachoruje, jeśli nie będzie przestrzegał podstawowych zasad higieny tropikalnej i przebywać będzie w warunkach o złym standardzie sanitarno-higienicznym (Ryc. 4). Szczepionka zalecana jest co najmniej 2 tygodnie przed wyjazdem do tropiku i działa do 6–12 miesięcy. Dawka przypominająca podana przed upływem roku wydłuża odporność na kilkanaście lat. W krajach rozwijających się, o wiele częściej niż w krajach strefy umiarkowanej, występuje choroba Heinego-Medina, tężec, błonica, odra, świnka, różyczka. Szczepienie lub dawka przypominająca przeciwko tym chorobom są zalecane podróżnym w każdym wieku. Przy wyjazdach do krajów tropikalnych o niskim standardzie sanitarno-higienicznym zalecane jest również szczepienie przeciwko durowi brzuszemu. Choroba często o ciężkim przebiegu występuje w Indiach, w wielu krajach afrykańskich; zakażeniu ulega ok. 1 na 25000 podróżujących do tropiku. Wirusowe zapalenie wątroby typu B z reguły przenoszone jest przez krew (transfuzje, na-



Ryc. 4. Kraje, w których istnieje średnie i wysokie ryzyko zachorowania na wirusowe zapalenie wątroby typu A (wg Światowej Organizacji Zdrowia).

rzędzia chirurgiczne, igły, tatuaże, akupunktura) oraz kontakty seksualne. Szczepienie przeciwko wzv B jest zalecane w zasadzie wszystkim podróżującym, zwłaszcza tym, którzy planują dłuższy pobyt w tropiku. Istnieje szczepionka skojarzona przeciwko wzv A i B (Twinrix). Szczepienie przeciw meningokokowemu zapaleniu opon mózgowych zalecane jest wyjeżdżającym na dłuższy okres do krajów zwiększonego ryzyka (niektóre kraje Afryki, Azji i Ameryki Południowej), zwłaszcza planującym trekking. Wścieklizna częsta w krajach o niskim standardzie życia może stać się zagrożeniem wówczas, gdy jesteśmy zagrożeni zawodowo, zamieszkując dłuższy czas w tych rejonach i mając kontakty ze zwierzętami. Gruźlica jest chorobą szeroko rozpowszechnioną w krajach strefy tropikalnej i subtropikalnej. Osobom, które planują długi pobyt w tych rejonach i będą miały kontakt z miejscową ludnością zaleca się przed wyjazdem próbę tuberkulinową, a u dzieci szczepienie BCG przeciwko gruźlicy. Japońskie zapalenie mózgu będzie zagrożeniem tylko dla osób, które planują długi pobyt w krajach Dalekiego Wschodu i to na terenach leśnych, wiejskich, oddalonych od dużych ośrodków. Specjalną uwagę zwracają osoby HIV-pozytywne i chore na AIDS. Pacjentów tych należy zabezpieczyć maksymalnie dużą ilością szczepień, ewentualnie z ograniczeniem szczepionek żywych (CDC 2000).

ZALECENIA W CZASIE PODRÓŻY

W dobie lotów samolotowych podróżujący są poddani działaniu różnych sytuacji stre-

sowych mogących obniżyć ich odporność na choroby (tłok, wiele godzin oczekiwania,

przymusowa zmiana nawyków żywieniowych, zmiany klimatyczne i strefy czasowej). Czynniki te mogą powodować nudności, nieśmiałość, zmęczenie i bezsenność. Wielogodzinna podróż samolotem i szybkie przekraczanie stref czasowych może wywołać zespół objawów nazywanych "jet-lag". Często występują uczucie zmęczenia, senność, bóle głowy, zaburzenia koncentracji, utrata apetytu, nudności, zaparcia i przede wszystkim zaburzenia snu, a u kobiet zaburzenia miesiączkowania. "Zegar biologiczny" reguluje naszą aktywność w ciągu doby. Szybkie przekraczanie stref czasowych, zwłaszcza z zachodu na wschód, zaburza jego funkcjonowanie. "Jet-lag" ustępuje sam, jednak czas ten będzie u każdego inny, gdyż zależy od indywidualnych zdolności adaptacyjnych organizmu. Uważa się, że na dostosowanie się do nowych warunków potrzeba nam tyle dni, ile stref czasowych przekroczyliśmy. Wobec tego, po przylocie należy odpocząć, ograniczyć wysiłek fizyczny oraz regularnie spożywać posiłki. Proces aklimatyzacji niektórzy podróżujący wspomagają lekami (np. melatonina, ENADAlert). Bardzo ważnym i groźnym zagrożeniem dla podróżujących, zwłaszcza podczas długich lotów samolotem jest ryzyko zakrzepicy wywołanej zastojem żylnym. Dotyczyć to będzie przede wszystkim osób z chorobą żyłkową, skłonnością do zakrzepów czy kobiet stosujących środki antykoncepcyjne. Zakrzepy mogą powodować zatory w różnych narządach i mogą być nawet przyczyną śmierci. Zagrożenie zatorami istnieje w czasie podróży i przez 48 godzin po jej zakończeniu. Profilaktyka choroby zakrzepowej polega na okresowym wykonywaniu ruchów gimnastycznych podczas wielogodzinnego lotu (częste wstawanie, przejście wzdłuż samolotu, poruszanie głową, ruchy okrężne stóp, stawanie na palcach, głębokie oddechy). Podróżujący powyżej 60 roku życia, po przebytych zapaleniu żył głębokich, z żyłakami, po zabiegach chirurgicznych, kobiety pobierające leki antykoncepcyjne lub poddane hormonalnej terapii zastępczej preparatami estrogenowymi, w ciąży lub do dwóch miesięcy po porodzie, osoby z chorobami układu krążenia i od-

dechowego lub innymi przewlekłymi schorzeniami powinni rozważyć po konsultacji z lekarzem profilaktyczne pobieranie leków zmniejszających krzepliwość krwi. Dla tych podróżujących zaleca się stosowanie specjalnych pończoch, niewielkich dawek aspiryny zmniejszającej agregację płytek krwi lub jednorazowe iniekcje niskocząsteczkowej heparyny podane tuż przed wylotem i przez cały okres zagrożenia zakrzepami. Warto dodać, że takie samo postępowanie powinno być wdrożone podczas długotrwałego unieruchomienia podczas podróży autobusem lub pociągiem. Powietrze w kabinie samolotu ma niską wilgotność i poddane jest zamkniętej cyrkulacji. Stosuje się specjalne filtry antibakteryjne i antywirusowe uniemożliwiające rozprzestrzenianie się infekcji wewnątrz kabiny. Jednak, gdy nasz współpasażer ma infekcje górnych dróg oddechowych czy grype, nie mówiąc już o gruźlicy, ryzyko zarażenia istnieje. Stąd linie lotnicze odradzają podróż osobom chorym. Według Światowej Organizacji Zdrowia ryzyko zakażenia prątkiem gruźlicy w czasie lotu samolotem istnieje podczas podróży trwającej powyżej 8 godzin, zwłaszcza wtedy, gdy jednocześnie podróżuje wiele osób pochodzących z krajów o dużej częstości występowania tej choroby. W związku z niską wilgotnością powietrza w kabinie samolotu dochodzi szybko do wysychania śluzówek górnych dróg oddechowych (krwawienia z nosa) i spojówek (soczewki kontaktowe). W czasie zmian wysokości npm podczas lotu samolotem, zmienia się ciśnienie w kabinie i odczuwamy niewielkie pobolewanie w uszach. Dolegliwości ustępują, gdy ciśnienie w uchu środkowym wyrówna się z ciśnieniem zewnętrznym. Częste przelatywanie śliny, np. podczas ssania cukierka, znacznie ułatwia ten proces. Stan zapalny w uchu środkowym uniemożliwia ten proces, prowadząc do silnego bólu, a nawet do pęknięcia błony bębenkowej. W tej sytuacji podróż należy odłożyć. Choroba lokomocyjna rzadko zdarza się podczas podróży samolotem i skuteczne są typowe środki przeciwko tym objawom (np. cyclizine, promethazine, cinnarizine).

PODRÓŻUJĄCE KOBIETY CIĘŻARNE I DZIECI

Podróżującymi, którzy wymagają szczególnej opieki są kobiety w ciąży i małe dzieci. Zmiana klimatu bardzo często wpływa na regularność krwawienia miesięcznego. Kobiety

stosujące leki antykoncepcyjne powinny pamiętać o konieczności zmiany godziny pobierania preparatów przy podróżach międzykontynentalnych. Czas ich pobierania należy

przesuwać o 1 godzinę na dobę. Prawidłowo przebiegająca ciąża nie jest przeciwwskazaniem do podróży, ale może usposabiać np. do występowania zakrzepów, zakażeń układu moczowego, ciężko przebiegającej malarii i nie pozwala na stosowanie niektórych leków i szczepień ochronnych. Ponadto linie lotnicze mogą odmówić przelotu kobietom ciężarnym powyżej ósmego miesiąca ciąży. Najbardziej stosownym terminem podróży, jeżeli jest ona konieczna, jest okres pomiędzy 18 a 24 tygodniem ciąży. Jeżeli podróż jest konieczna, należy rozważyć ryzyko związane ze stosowaniem poszczególnych szczepionek czy leków a ryzykiem zachorowania. W profilaktyce przeciwmalarycznej w czasie ciąży (gdy wyjazd jest konieczny), w zależności od regionu świata, preferuje się stosowanie preparatów chloroquiny lub chloroquiny z proguanilem. Istnieją doniesienia, że mefloquina

jest lekiem bezpiecznym w drugiej połowie ciąży, ale nie przez wszystkich specjalistów jest to postępowanie aprobowane. Natomiast nie ma wątpliwości, że podatność na zarażenie *Plasmodium* spp. jest większe w drugim i trzecim trymestrze ciąży oraz w okresie poporodowym. WHO doradza, aby na tereny, gdzie występuje transmisja *P. falciparum* opornego na chloroquine nie zabierać niemowląt i małych dzieci. Ryzyko zachorowania na malarię o ciężkim przebiegu jest duże, tym bardziej, że możliwości skutecznej profilaktyki są ograniczone. Konieczne jest także przestrzeganie zasad higieny tropikalnej, zwłaszcza częstego mycia rąk, jedzenia i picia tylko przy stole i unikanie nadmiernego nasłonecznienia i przegrzania. Przed wyjazdem dzieci powinny być poddane wszystkim zalecanym w danym regionie szczepieniom ochronnym.

PODRÓŻUJĄCE OSOBY STARSZE, Z CUKRZYCĄ, CHOROBYMI UKŁADU KRAŻENIA

Coraz więcej osób starszych podróżuje, ale rzadko zdają sobie sprawę z zagrożeń z tym związanych. Konsultacja lekarza specjalisty przed wyjazdem może pomóc w wyborze sposobu podróżowania, miejsca wypoczynku i długości pobytu. Należy zabrać ze sobą leki w ilości zabezpieczającej całą podróż, ale i niewielki ich zapas. Informację z nazwami leków oraz sposobie ich dawkowania należy mieć zawsze przy sobie. Konieczne jest posiadanie odpowiedniego ubezpieczenia medycznego, które pokrywałoby również koszty ewentualnej hospitalizacji; osoby po przebytym zawale czy bypasach powinny być pewne, że ubezpieczenie obejmuje również ich. W czasie długich lotów samolotem osoby starsze są szczególnie zagrożone zakrzepicą żylną i ewentualnym zatorom płuc. Obrzęki stawów kolanowych są rezultatem długotrwałej pozycji siedzącej na ograniczonej przestrzeni. Regularne ćwiczenia w czasie lotu są bardzo ważne, a personel samolotu służy instrukcją na życzenie. Dolegliwości wieńcowe, zwłaszcza duszność może nasilić się podczas podróży na dużych wysokościach (powyżej 7500 m n.p.m.) czasem również w kabinie samolotu. Uprzedzone wcześniej linie lotnicze mogą zabezpieczyć dodatkowo źródło tlenu. Przeciwwskazaniami do podróży samolotem są: zastoinowa niewydolność krążenia, ostry zawał serca (w ostatnich 4–6 tygodniach), niestabilna choroba wieńcowa z objawami podczas wykonywania podstawowych czyn-

ności życiowych, nie leczone nadciśnienie, pojemność życiowa płuc mniejsza niż 50%, potrzeba suplementacji tlenem podczas funkcjonowania w domu, aktywna choroba zakrzepowa, zakrzepica żył głębokich (zwłaszcza w ostatnich 4 tygodniach i zawsze z odpowiednią terapią antykoagulantami). Chorzy z ciężką cukrzycą z powikłaniami nie powinni podróżować, natomiast wskazane jest, aby osoby leczone insuliną lub lekami doustnymi posiadali przy sobie dokładny opis choroby oraz dawkowanie leków w języku angielskim. Ponadto leki oraz tzw. "szybki cukier" (cukierki, czekolada) i "wolny" cukier (kanapki) powinny być dostępne w bagażu podręcznym na wypadek hipoglikemii czy opóźnienia lotów. W krajach tropikalnych insulina, którą stosujemy może być niedostępna, stąd powinno się zabrać odpowiedni zapas. U osób starszych czynność wydzielnicza żołądka obniża się, stąd mogą być oni narażeni, bardziej niż inni, na infekcje żołądkowo-jelitowe. Gorący klimat może wpływać na obniżenie ciśnienia tętniczego krwi, szczególnie u podróżujących pobierających leki hipotensyjne lub przeciwparkinsonowskie oraz u osób z epizodami przemijającego niedokrwienia mózgu. Starszym turystom, zwłaszcza kobietom (osteoporoza), zwrócić należy uwagę na możliwość złamań nawet przy niewielkich urazach. Zawansowany wiek nie jest przeciwwskazaniem do szczepień ochronnych (żółta gorączka, grypa, wzw A, B, tężec). Prawidłowe przy-

gotowanie do podróży sprawi, że unikniemy wielu problemów zdrowotnych i do domu

powrócimy zdrowi i wypoczęci (PAWŁOWSKI 1997).

PODRÓŻUJĄCY ZARAŻENI HIV

Zarażenia związane z podróżą będą zależały od stopnia immunosupresji; wskazane jest, aby znać swój status i liczbę CD4. Wczesny okres zarażenia w zasadzie nie wymaga szczególnych restrykcji w podróży, aczkolwiek zawsze wskazane jest, aby wiedzieć gdzie szukać pomocy w razie komplikacji i posiadać odpowiednie ubezpieczenie pokrywające koszty pobytu w szpitalu i kosztowne leczenie i ewentualny transport do kraju. Pacjenci z liczbą CD4 poniżej 200/mm³ powinni unikać podróży do regionów o dużym ryzyku chorób zakaźnych, a dostęp do dobrych ośrodków medycznych jest ograniczony. Odpowiedź na szczepienia ochronne może być u osób HIV-pozytywnych niezadowalająca. Uważa się, że osoby zarażone wirusem HIV powinny być szczepione przeciwko: pneumokokowemu zapaleniu płuc, grypie, *Hemop-*

filus influenzae B, wzw B, tężcowi i błonicy, śwince, wzw A, a w zależności od regionu świata przeciwko poliomyelitis (szczepionka inaktywowana) i żółtej gorączce (skuteczna i bezpieczna dla osób z ilością CD4 powyżej 500/mm³); serokonwersja ograniczona do 85% i bezpieczna dla pacjentów z CD4 200–500/mm³; przeciwwskazana jeśli CD4 poniżej 200/mm³). Ponadto należy stosować szczepionki przeciwko durowi brzuszemu (inaktywowana), meningokokowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych i japońskiemu zapaleniu mózgu. Profilaktyka przeciwmaryczna nie wymaga specjalnych rekomendacji, może jednak z tą uwagą, że niektórzy eksperci „travel medicine” preferują doksycylinę jako równoczesną ochronę przed biegunkami (STEFFEN i DUPONT 1999).

BIEGUNKI W PODRÓŻY

Uważa się, że około 1/3 osób podróżujących do strefy tropikalnej ma biegunkę w pierwszym tygodniu pobytu, a luźne wypróżnienia ustępują po 3–4 dniach. Gdy dolegliwości utrzymują się dłużej, a zwłaszcza wtedy, gdy towarzyszy im gorączka, obecność śluzu i krwi w stolcu, należy szukać pomocy lekarza. Najczęstszą przyczyną biegunek w podróży są enterotoksyczne szczepy *Escherichia coli*, rzadziej *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter pylori*, *Gardia intestinalis*, rzadko *Vibrio parahaemolyticus*, *Yersinia*, *Cryptosporidium* i *Entamoeba histolytica*. Mimo postępu w zakresie diagnostyki mikrobiologicznej nadal nie można ustalić czynnika etiologicznego w 30–40% biegunek w podróży. Biegunce podróży zapobiega się przede wszystkim stosując zasady picia bezpiecznej wody, a jedzenie powinno być świeżo przygotowane i podane na stół gorące. W sytuacjach, gdy gotowana lub oryginalnie kapslowana woda nie jest dostępna, stosować można specjalne filtry (Katadyn, Pur-filters) lub środki dezynfekujące (Globaline). Profilaktyczne przyjmowanie związków bizmutu (Pepto-Bismol) lub antybiotyków (ciprofloxacyn, levofloxacyn, norfloxacyn, ofloxacyn) nie daje pełnej skuteczności, a ich przyjmowa-

nie nie jest pozbawione skutków ubocznych. Preparaty bizmutu mogą również obniżać wchłanianie np. doksycykliny, która w niektórych regionach świata jest zalecana jako profilaktyczny środek przeciwmaryczny. Leki stosowane prewencyjnie zaleca się tylko sportowcom, dyplomatom, którzy nie mogą sobie pozwolić nawet na krótkotrwałą niedyspozycję oraz chorym z cukrzycą insulinozależną i osobom starszym ze schorzeniami układu krążenia. W przedłużających się, trwających ponad jedną dobę biegunkach, które pojawiają się po przyjeździe do tropiku, zaleca się antybiotyki, sulfonamidy (Bactrim) lub loperamid (Imodium) 4 mg jako dawka początkowa, później 2 mg doustnie po każdym luźnym wypróżnieniu, do dawki maksymalnej 16 mg/dobę. W przypadku towarzyszącej gorączki oraz obecności śluzu i krwi w stolcu, wskazana jest diagnostyka laboratoryjna (bakteriologiczna i parazytologiczna) i konsultacja lekarska. Szybkie zastosowanie celowanego antybiotyku lub w przypadku rozpoznania pełzakowicy preparatów nitroimidazolu daje szybką poprawę i wyleczenie. Postępowaniem równoległym do leczenia przyczynowego powinno być uzupełnianie płynów, elektrolitów oraz lekkostrawna dieta.

APTECZKA PODRÓŻNA

Za opiekę medyczną podczas wyjazdu na egzotyczną wycieczkę odpowiada organizator, jednak apteczka podręczna może się przydać. W zależności dokąd się udajemy, na jak długo i jaki jest charakter wyjazdu (pobyt w luksusowym hotelu czy trekking), będzie ona różnie wyposażona. Powinny się w niej znajdować: termometr lekarski, bandaż elastyczny, jałowa gaza, plaster, środek dezynfekcyjny (Betadine, Rivanol), repelent zawierający deet, ewentualnie insektycydy do rozpylania na rzeczy czy moskitierę (permethrin), kremy ochronne na skórę o szerokim spektrum UVA-UVB. Block, SPF 15. Leki: środki przeciwgorączkowe i przeciwbólowe

(aspiryna, paracetamol, ibuprofen), środki przeciwbiegunkowe: przy luźnych wypróżnieniach bez gorączki (Smecta, nifuroksazyd, loperamid), gdy bieguncie towarzyszy gorączka, a w stolcu jest śluz i/lub krew wskazany jest antybiotyk (ciprofloksacin) lub trimethoprim i sulfamethoxazol. Przeciwko chorobie lokomocyjnej skuteczne są: dimenhydrinat (Aviomarin). Ponadto leki rozkurczowe (No-Spa, Spasmophen), krople do oczu, do nosa, leki przeciwuczuleniowe (calcium, Claritine, Allertec, Fastjet), antybiotyk (doksycyklina), przeciwko chorobie wysokościowej acetazolamid (Diamox).

TREATS CONNECTED WITH VOYAGES TO TROPICAL COUNTRIES

Summary

In recent years, Polish people are showing more willingness to travel to the tropics. Year in, year out, richer offers from travelling agents, business contacts as well as private passions and more curiosity for the world, cause thousands of tourists wish to visit African countries or the Near- and Far-East. The universal phenomenon of travelling has often accompanied man for centuries and was initially associated with the movement of peoples due to wars, natural disasters, the quest for better life and earnings, but now with tourism and intercontinental communication. The risk of falling ill during travel

to the tropics is not only as a result of the danger associated with transportation, sudden change in climate, change of time zone, local political and social situations, but above all as a result of the actual epidemiological situation in a given region of the world with regard to the prevalence of exotic diseases. Effective prophylaxis for people travelling to tropical and sub-tropical zones ought to take three areas into account: anti-malarial prophylaxis, required and recommended vaccinations for international travel as well as obeying the principles of tropical hygiene.

PIŚMIENNICTWO

- CAUMES E., 1999. *Health and travel*. Aventis Pasteur MSD, Lyon.
- CDC, 2000. *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable disease*. Department of Health and Human Services CDC, Public Health Service CDC, January.
- KACPRZAK E., STEFANIAK J., 2001. *Rola profilaktyki wobec narastających zagrożeń związanych z podróżowaniem do krajów strefy tropikalnej*. Problemy Higieny 73, 26-32.
- PAWŁOWSKI Z., 1997. *Pacjent z tropiku w praktyce ogólnej*. Nowa Medycyna 11, 5-10.
- STEFFEN R., DUPONT H. L., 1999. *Manual Ravel medicine and health*. B. C. Decker Inc., Hamilton.
- World Health Organisation, 2002. *International travel and health: Vaccination requirements and health advice*. WHO, Geneva.