

## Zdravotní prohlídky po návratu z ciziny – část I.

(Assessment of travellers who return home III)

Spira Alan M.

Lancet, Vol.361, 2003, č. 9367, s. 1559-69

Volně přeložil a zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

Každý rok miliony lidí cestují do zahraničí kde přicházejí do styku s řadou nemocí. Dobré rady jak předcházet riziku onemocnění a jaké jsou možnosti samoléčby nebývají vždy respektovány. Někdy se turista vrací domů nemocný, nebo onemocní krátce po návratu. Je mnoho možných příčin jeho potíží a na lékaři je, aby posoudil, zda onemocnění je následek cestování.

Zájem o mezinárodní turistiku neustále roste což také znamená, že lékař musí poznat a poradit si i s exotickou nemocí, vyskytující se v daleké cizině. Expozice nemocím, které jsou ve vyspělých státech vzácné, se stává častější, zvláště při lehkomyšlném chování cestovatele, nebo při specifické epidemiologické situaci v navštívené zemi. Vždy je nebezpečí, že turisté mohou tyto exotické nemoci přivléct domů.

Údaje z osmdesátých a devadesátých let minulého století signalizují, že na každých sto tisíc návštěvníků méně vyspělých zemí měsíčně připadá: 50 000 nemocných se zdravotními problémy během cesty, 8 000 nemocných, kteří potřebují pomoc lékaře, 5 000 nemocných je upoutáno na lůžko, 1 100 je práce neschopných ať v zahraničí, nebo po návratu, 300 pacientů musí být při cestě nebo po návratu hospitalizováno, 50 musí být zpět přepravováno letecky a jeden zemře.

Turisté, kteří se vrací z pobytu v zahraničí bez zdravotních potíží, jen zřídka potřebují vyšetření. U nemocných však může být obtížné poznat, zda jejich potíže přímo souvisí s pobytem v zahraničí, vyjma tropických nemocí, nebo zda jde o běžné onemocnění v důsledku zatížení při cestě (tabulka 1). Tato práce se bude zabývat hlavně kratšími návštěvami tropických a subtropických oblastí, jen okrajově pak imigrací nebo dlouhodobým pracovním pobytem v těchto zemích. Z toho důvodu bude dále užíváno jen termínu „turista“.

**Tabulka 1.: Relativní rizika onemocnění turistů**

Riziko	Onemocnění
Vysoké	Akutní virová gastroenteritida, Enteritis vyvolaná <i>E. coli</i> , Akutní respirační onemocnění
Střední	Salmonelosa, shigelosa, kampakriosa, lambliaza, VH-A, kapavka, chlamydiosa, herpes simplex, horečka dengue, infekční mononukleosa, malárie (bez chemoprophylaxe)
Nízké	Malárie (při chemoprophylaxi), amebiáza, leptospiróza, břišní tyfus, cholera, HIV, HBV, syfilis, šankroid, Lymeská borelióza, schistosomóza, tuberkulóza, askariáza, enterobióza, strongyloidóza, trichurióza, spalničky, zarděnky, ricketiízy, boreliózy ostatní, tropická sprue
Minimální	Žlutá zimnice, lyssa, antrax, mor, trypanosomóza, virové hemoragické horečky, filariáza, ankylostomóza, toxokaróza, záškrt, legionelóza, tularemie, poliomyelitis, echinokokóza, trichinóza, anisakióza, yaws, pinta, lymfgranuloma venereum

### Anamnestické a klinické vyšetření

Nezbytná je podrobná cestovní anamnéza (viz Tab. 2), při níž je kvalitní atlas součástí každé příruční knihovničky lékaře. Výskyt nemocí se v jednotlivých zemích velice liší a i v rámci jednoho státu mohou být velké rozdíly dané nadmořskou výškou, klimatem, urbanizací, přítomností vektorů, ekonomickými a jinými faktory. Lékař musí znát trvání cesty

a inkubační doby v úvahu přicházejících infekcí (viz Tab. 3). Některé nemoci se vyskytují jen ve specifických oblastech, i když jejich výskyt či vymizení může podléhat rychlým změnám a vyžaduje soustavné sledování zpráv o epidemiologické situaci.

### Tabulka 2.: Přehled základních anamnestických údajů

Datum odjezdu a příjezdu; Navštívené země, včetně pouhého zastavení při cestě; Zvolená místa pobytu, města a venkov; Klimatické poměry, roční období; Expozice poraněním od hmyzu, pavouků, plazů, savců; Styk se zvířaty, včetně pokousání a olízání; Styk s nemocnými lidmi; Nechráněný pohlavní styk a partneři; Druhy konzumovaných jídel a nápojů, kdy a jak byly připravovány; Očkovací anamnéza: kontrola očkovacího průkazu a dodržování zásad imunizace; Způsob cestování; Kvalita služeb při cestě; Vybavení léky na cestu a pro vlastní potřebu; Poranění nebo onemocnění (jak a kde byl léčen, dostal injekce, podrobil se odběru krve, dostal transfuzi krve, byl operován, sterilita nástrojů a použitého materiálu); Data vzniku jednotlivých příznaků a jejich posloupnost.

### Tabulka 3.: Inkubační doby

**Do 10 dnů:** Arbovirové infekce, Virové hemoragické horečky, Střevní bakteriální infekce (včetně paratyfu), Virové enteritidy, Rickettsiozy přenášené vši, blechou, Mor, Alimentární intoxikace mořskými produkty, Pneumonie, Chřipka, Antrax.,  
**11 – 21 dnů:** Malárie (zvl. *Pl.falciparum*), Leptospiroza, Břišní tyf, Rickettsiozy jako návratný tyfus, skupina skvrnivek, Q-horečka. Africká trypanosomiáza, Brucelóza, Střevní protozoální infekce, Strongyloidóza, Lymfská nemoc, Kožní myiázy, Svrab.  
**Víc než 21 dnů:** Malárie, Tuberkulóza, Virové hepatitidy, Střevní protozoální infekce, Střevní helmintózy, HIV, Schistosomóza, Filarióza, Amébóza s abscesem jater, Leishmanióza, Americká trypanosomóza.

## Suspektní příznaky nemoci

### Horečka

Horečka po návratu z cest může provázet řadu nemocí, z nichž nejdůležitější jsou malárie, salmonelózy, hepatitis, absces jater při amébóze, arbovirové a rickettsiální infekce, septikemie a meningitidy. Stále platí letité moudro, že horečka u navrátilce z ciziny musí být považována za projev malárie dotud, dokud není malárie vyloučena. Užitečné je odlišovat akutní horečku (<14 dnů) od chronické a k tomu zvážit další příznaky nemoci.

Akutní horečka s anémií může být při malárii, babesióze, bartonelóze nebo při infekcích u pacienta se srpkovitou anémií, thalasemií nebo s deficitem glukosa-6-fosfát dehydrogenázy.

Případy chronické horečky lze dále členit podle krevního obrazu. Leukocytosa může být při skrytém abscesu, amébóze s abscesem v játrech, zánětu žlučových cest, nebo u návratné horečky. Chronická horečka s eosinofilií může být vyvolána invazivní infekcí *Schistosoma mansoni* nebo *Sch. japonicum*, *Fasciola hepatica*, při exacerbaci lymfangiity působené mikrofiláriemi, nebo viscera larva migrans. Při chronické horečce s neutropenií je třeba pomyslet na malárii, disseminovanou tuberkulózu (mající často negativní kožní reakci na tuberkulin), viscerální leishmaniózu, brucelózu, nebo infekci HIV. Normální počet leukocytů může být při lokalizované tuberkulóze, brucelóze, druhém stádiu příjice, trypanosomiáze, toxoplasmóze (spolu s normální hodnotou sedimentace), subakutní bakteriální endokarditidě, systémovém lupus erythematosus, chronické meningokokové sepsi, nebo melioidóze. Různý počet leukocytů může provázet nádorová onemocnění, nebo lékové reakce. Opakující se horečky jsou typické pro malárii, boreliózy, viscerální leishmaniázu, trypanosomózu, filariózu nebo záněty žlučových cest.

Potenciálně nejnebezpečnější a stále častější případy horeček po návratu z cest souvisí s malárií, břišním tyfem, leptospirózou, horečkou dengue a dalšími arbovirózami i s rickettsiázami, které si zaslouží podrobnější výklad.

## Malárie

Při cestě do rozvojových zemí je malárie nepominutelným rizikem. Ze čtyř druhů plasmodií schopných infikovat lidi bývá nejčastější infekce *Plasmodium vivax*, ale nejzávažnější s nejvyšší letalitou je infekce *Plasmodium falciparum*. Nákaza *Pl vivax* bývá častá u turistů vracejících se do USA, do Evropy však bývá častěji importována infekce *Pl falciparum*. Největší nebezpečí akvirace malárie je v Oceánii a v Africe, pak v Asii a Latinské Americe. Riziko je úměrné trvání pobytu (viz Tabulku 4). Ve většině velkých měst Jižní a Střední Ameriky a jihovýchodní Asie se malárie nevyskytuje, to však neplatí pro Indický poloostrov a Subsaharskou Afriku (vyjma Jihoafrické republiky a Nairobi v Keni). Během 10 let stoupl výskyt malárie u evropanů na 6% všech turistů (77 683 případů). Nejčastěji dochází k nákaze malárií u vystěhovalců po jejich návštěvě přátel a rodiny v zemi původu, pak turistů, obchodníků, misionářů a studentů. Vysoké riziko těžkého průběhu malárie mají staré osoby, těhotné ženy a kojenci.

**Tabulka 4: Riziko nákazy malárií při jednoměsíční cestě bez chemoprophylaxe**

Oceánie	1:5	Jihovýchodní Asie	1: 2 500
Afrika	1: 50	Jižní Amerika	1: 5 000
Jižní Asie	1: 250	Mexiko a Střední Amerika	1: 10 000

Pravděpodobnost získání infekce plasmodiemi, resistantními vůči antimalarikům, úzce souvisí s místem nákazy. *Pl falciparum* resistantní na chlorochin a meflochin se vyskytuje v několika oblastech světa, resistance *Pl ovale* na chlorochin je hlášena od roku 1989 a rychle se šíří z Oceánie do Jižní Ameriky.

Naprostá většina (90 %) turistů infikovaných malárií onemocní až po návratu domů. Prvé příznaky falciparové malárie se zpravidla objeví po 7 dnech až 2 měsících od expozice. Potíže po expozici *Pl vivax*, *Pl ovale* a *Pl malariae* se téměř vždy dostaví po 3-6 měsících od expozice, ale u *Pl ovale* a *Pl malariae* se potíže mohou manifestovat až za rok po expozici i později. Většina případů malárie u turistů je důsledkem nevhodné chemoprophylaxe, včetně případů předčasného ukončení příjmu antimalarik po návratu domů, či pozdního rozpoznání a léčby. Ale i při respektování zásad omezujících expozici komárům a při řádné chemoprophylaxi nelze malárii vyloučit. Ve skutečnosti chemoprophylaxe může oddálit nástup potíží protože nechrání před expozicí, ale pouze potlačuje onemocnění. Zvláště při nákaze *Pl vivax* a *Pl ovale* antimalarika neeradikují dormantní hypnozoity v játrech. Bohužel turisté bývají sdělovacími prostředky i ústním podáním strašeni před nežádoucími účinky antimalarik, takže někdy je raději neužívají, nebo berou drahá, ale bezcenná homeopatika. Lékař by se měl při vyšetření turisty po návratu z cest ptát, zda užíval antimalarika, jaká a v jaké dávce

Mezi typické projevy malárie patří horečka (intermitentní nebo periodická), zimnice, bolest hlavy, nevolnost, zvracení, bolesti břicha a svalů. Z dalších příznaků může být přítomen kašel, artralgie nebo průjem. Podle klinického obrazu nelze malárii diagnostikovat. Ovšem přítomnost vyrážky a lymfadenopatie nepatří k normálnímu průběhu malárie. Turisté, kteří postrádají odolnost vůči malárii mají zpravidla těžký průběh nemoci, který se může projevat postižením CNS v podobě hlubokého komatu, selháním činnosti ledvin, acidózou, hypoglykemií, syndromem respiračního distresu, šokem nebo opakovanými záchvaty křečí celého těla. Při těžké falciparové malárii dochází často ke komplikacím v podobě pneumonie a septikémie. U osob trvale žijících v endemických malarických oblastech vzniká těžká anémie, která je však u vrátivších se turistů vzácná. Pokud turista řádně užíval antimalarika může být průběh nemoci lehký, ale lékař nesmí mylně vyloučit malárii. Existující papírkové serologické testy k průkazu protilátek vůči *Pl falciparum* a *Pl ovale* nedokážou odlišit akutní infekci od částečné imunity po dřívější expozici. Ke stanovení správné diagnózy je proto nezbytné mikroskopické vyšetření, provedené zkušeným pracovníkem. Podle počtu pozorovaných parazitů je nasazována terapie.

## Břišní tyf a paratyf

Onemocnění vyvolávají *Salmonella typhi* a *Salmonella paratyphi*, šířící se kontaminovanými potravinami a vodou. Většina případů v průmyslových státech bývá u turistů, kteří se nakazili v rozvojových zemích. Onemocnění běžně začíná postupně stoupající horečkou, bolestí hlavy, břicha a kašlem. Může být považováno za malárii nebo leptospirózu. Častější bývá zácpa než průjem, kterým trpí více děti. Tyfus může začít vznikem exantému na hrudi či bříše v podobě růžových skvrn o průměru 2-3 mm (tyfová roseola). Po zatlačení roseola zbledne, ale po uvolnění se její barva obnoví. U osob s tmavou pokožkou je roseola těžko zjištělná. Letalita se pohybuje kolem 1,5 %. Běžně vyžadovaná Widalova reakce bývá pozitivní až později a je málo citlivá. Diagnosticky nejcennější je kultivace krve odebrané v prvním týdnu nemoci. Později dává pozitivní nález spíše kultivace stolice a kostní dřene. Záchytnost salmonel však může snížit užívání antibiotik před odběrem. Očkování proti břišnému tyfu nevylučuje možnost onemocnění tyfem, tím spíše paratyfem. Při rozvaze terapie je třeba pamatovat na resistenci salmonel na fluorované chinolony, která se rychle šíří po celém světě

## Hepatitidy

Z celé řady zánětů jater, kterými je turista ohrožen, nejpravděpodobnější jsou virové hepatitidy. Virová hepatitida typu A a E se přenáší fekálně-orální cestou a má inkubaci 2-6 týdnů. Byť zpravidla dochází při VH-A ke spontánnímu uzdravení má u pacientů starších 40-ti let letalitu až 2 %. VH-E v době těhotenství vede k úmrtí až 40 % matek. Virové hepatitidy přenášené tělesnými tekutinami (při pohlavním styku, kontaminovanými nástroji, krví, tetováním, akupunkturou, i.v. aplikací drog) jsou nejčastěji typu B a C. Mají inkubaci od 6 týdnů do 6 měsíců a mohou přejít do chronicity s nosičstvím. Je při nich riziko vzniku karcinomu jater.

## Leptospirozy

Běžně se vyskytují v tropech a jejich nález při onemocnění turistů je stále častější. Každý kontakt s proudící vodou, která byla kontaminována močí infikovaných zvířat (hlodavců, psů, dobytčat) nebo lidí, může vést k leptospirose. K expozici může dojít při koupání, plavání nebo brodění v potocích, lagunách, řekách, rybnících či jezerech, při prodírání se blátem nebo pitím kontaminované vody. Po 1-3 týdnech inkubace se objeví horečka, zimnice, bolest hlavy, nausea, zvracení, bolesti svalů a krevní výrony ve spojivkách, trvající až týden. Horečka může po několika dnech ustoupit, ale u 5-10 % nemocných se objeví druhá, mnohem závažnější fáze nemoci, známá jako Weilova nemoc. Při ní mohou být postižena játra za vzniku ikterické hepatitidy, může se objevit selhání ledvin, meningitida, syndrom respiračního distresu a plicní hemoragie. Tato druhá fáze může trvat od několika dnů až po 4 týdny, kdy dojde k vymizení leptospir z krve a likvoru. V prvních 10 dnech je diagnosa založena na vyšetření krve a likvoru. Později lze leptospiry prokázat v moči. Diagnosticky nejspolehlivější je serologické vyšetření mikroskopickým aglutinačním testem (MAT).

**Tabulka 5 : Typy expozice a možné nákazy turistů**

<b>Expozice</b>	<b>Nákazy</b>
<b>přisátím, poštípáním, pokousáním</b>	
- komáry	malárie, dengue, žlutá zimnice, encefalitis, filariáza
- klíšťaty	boreliózy (Lymská nemoc, klíšťový návratný tyf, epidemický návratný tyf), rickettsiázy (typhus exantematicus, horečka Skalistých hor), Krymská hemoragická horečka, Q-horečka, tularemie, encefalitis, ehrlichioza
- mouchami	afriká trypanosomóza, onchocerkóza, leishmaniáza, bartonelóza, salmonelóza, myiáza
- blechami	mor, tungiáza (písečné blechy)
- plošticemi	americká trypanosomóza (Chagasova nemoc)
- obratlovci	vzteklina, sodoku (horečka po pokousání hlodavci), tularémie, antrax, Q-horečka, celulitis
<b>Požítím</b>	
- kontaminované vody	VH-A, VH-B, cholera, virové enteritidy, salmonelosa, bacilární úplavice, lamblia, poliomyelitis, kryptosporidiosa, drakunkulosa, cyklospora
- nepasterizovaného mléka	brucelosa, tuberkulosa, salmonelosa, shigelosa, listeria
- tepelně nedostatečně opracovaných jídel (maso, ryby, zelenina)	střevní bakteriosy (salmonelosa, shigelosa, E.coli, C.jejuni atd), helmin-tosy (škrkavky, trichinely, tasemnice, včetně cysticerkosy, trichuriasy, strongyloidisy), prvokové infekce (amebosa, toxoplasmosa)
<b>Koupáním, plaváním apod.</b>	leptospirosa, schistosomosa, akantamebosa, naegleriosa
<b>Znečištění pískem, bahnem</b>	taeniasy, kožní a viscerální larva migrans, leptospirosa
<b>Pohlavním stykem</b>	HIV, VH-B, VH-C, syfilis, gonorea, chlamydiosa, herpes, papiloma virus
<b>Kontakt s nemocným</b>	pneumonie, tuberkulosa, EBV, meningitis, hemoragické horečky (Lassa aj)

**Tabulka 6: Diferenciální dg některých nemocí turistů podle klinických příznaků**

Lymfadenopatie	- mor, HIV, rickettsiosy, brucelosa, leishmaniasa, horečka Dengue, Lassa, lymfogranuloma venereum
Hepatomegalie	- malárie, leishmaniasa, amébový absces jater, břišní tyf, hepatitida, leptospirosa
Splenomegalie	- malárie, leishmaniasa, trypanosomosa, břišní tyf, paratyf, brucelosa, h. dengue
Ikterus	- hepatitida, malárie, leptospirosa, návratné horečky, cholelitiáza, pankreatitida
Bolesti břicha	- Yersinia enterocolitica, améboza, anisakiáza, hepatitida, obstrukce žlučovýchodů při klonorchíaze, nebo opistorchiáze
Petechie, ekchymosy	- meningokoková sepe, žlutá zimnice, dengue, rickettsiosy, virové hemoragické horečky, otravy
Ataxie, obrny, parestesie	- lyssa, otrava „dary moře“, jiné otravy, neurocysticerkóza, neuroschistosomóza
Nystagmus, diplopie	- lyssa, botulismus, otravy hadími jedy
Sípání	- Loefflerův syndrom, horečka Katayama, tropická plicní eosinofilie
Vyrážky, strupy	- viz tabulku 7
Horečka (nejčastěji při)	- malárie, ARO, APO, nezjištěné příčiny

## Horečka dengue a jiné arbovirózy

Arbovirózy jsou u vracejících se turistů nejčastější příčinou virových horeček. Většinou mají krátkou inkubaci (do 2 týdnů). Obvykle se jedná o dengue, přenášenou komáry *Aedes*, kteří se vyskytují i ve městech a sají krev během dne. Tato horečka je v tropech běžnou a stále častější infekcí. K dalším arbovirózám patří horečky West Nile, Rift Valley, Chikungunya, klíšťová encefalitída, Japonská encefalitída a žlutá zimnice. Většina arboviróz má necharakteristické příznaky jako jsou horečka, zimnice, myalgie, únava, artralgie, bolesti hlavy (u dengue situované retroorbitálně), potivost a raš. Po první fázi nemoci může dojít ke krátkému zlepšení stavu, následované druhou fází s obvykle závažnějším průběhem. Druhá fáze dengue se manifestuje po 3-5 dnech makulopapulárním exantémem, který může napodobit i stav po nadměrném slunění. Průběh opakované infekce virem dengue může být těžší, zvláště když reinfekci způsobil jiný serotyp viru. Může probíhat pod obrazem hemoragické horečky, nebo v podobě šokového syndromu.

Dengue hemoragická horečka je definována jako horečka Dengue a projevy krvácivosti, trombocytopenií (počet destiček  $\leq 100 \times 10^9/L$ ) a se známkami kapilární propustnosti, objektivně doložené změnou hemokoncentrace, pleurálním výpotkem nebo hypoalbuminemií. Při šoku dochází k hypotenzi a oslabení pulsu. Reinfekce jsou nepravděpodobné po první zahraniční cestě, zvláště těžce však probíhají u dětí. Diagnostika vychází z klinického obrazu a epidemiologické anamnézy. Potvrdí ji izolace viru, průkaz antigenů viru, vzestup protilátek typu IgM proti viru, nebo čtyřnásobný vzestup IgG protilátek v rekonvalescentním séru.

Krvácivost bývá přítomna také při horečkách Ebola a Marburg, ale ty jsou u turistů řídké. Při cestách po Africe a Středním Východu může dojít k nákaze horečkou Lassa, Rift Valley, nebo Krymsko-konžskou hemoragickou horečkou. Ojedinele jsou turisté postiženi žlutou zimnicí, vždy je příčinou opomenutí očkování.

## **Riketsiózy**

Riketsiózy ohrožující turisty lze rozdělit do tří kategorií: skupina skvrnitých horeček, skupina tyfových infekcí a horečka Q. Ve skupině skvrnitých horeček přichází v úvahu infekce přenášené klíšťaty – Středozevní (Marseileská) horečka, vyvolávaná (*Rickettsia africae* a *R. conorii*), Horečka Skalických hor (*Rickettsia rickettsii*), Queenslandská horečka (*Rickettsia australis*), Severoasijská horečka (*Rickettsia sinirica*) a Riketsiální neštovice (*Rickettsia akari*). Středozevní nebo Africká klíšťová horečka bývá nejčastější, postihuje především turisty, pobývající v jižní Africe, kolem Středozevního moře, nebo v jižní Asii

Skupina tyfových riketsióz zahrnuje epidemický návratný tyf, přenášený vši šatní a vyvolávaný *Rickettsia prowazeki*, endemický murinní tyf (*Rickettsia typhi*) a japonskou říční skvrnivku (scrub typhus), přenášenou roztoči a vyvolávanou *Rickettsia tsutsugamuschi*.

Horečka Q (*Coxiella burnetii*) se přenáší po přísátí krev sajících vektorů jen vzácně. Nákaza vzniká nejčastěji po inhalaci nebo požití nepasterizovaného mléka.

Riketsiózy turistů nejsou vždy rozpoznány a hlášeny a jsou mnohem častější, než se předpokládá. Jejich obvyklá inkubační doba 1-2 týdny bývá u klíšťaty přenášených infekcí kolem jednoho týdne, u srub tyfu spíše delší. Klinický obraz je velmi pestrý. Většinou onemocnění začíná náhle a spontánně vymizí, ale může být také těžké až smrtelné. Toto platí hlavně o skupině skvrnivek, srub tyfu a epidemickém návratném tyfu. Začínají obvykle kontinuou trvající několik dnů, provázenou bolestmi svalů, kloubů, hlavy a schváceností. Až u třetiny pacientů se může objevit průjem. V místě přísátí přenašeče může být stroupek přetrvávající 1-2 týdny. Jeho chybění však nevylučuje riketsiózu a většina turistů popírá poštipání hmyzem. Po pěti,šesti dnech od začátku horeček se objeví exantém, který je v typických případech makulární či makulopapulární. Obvyklá je lymfadenopatie, u malého

počtu pacientů vznikne hepatosplenomegalie. U scrub tyfu mohou být přítomny závratě a pleurální nebo perikardiální výpotky, ale tato riketsióza je u turistů ojedinělá.

Q horečku obvykle neprovází exantém, má však velmi pestrý klinický obraz a je na ni třeba pomýšlet zvláště za přítomnosti hepatitidy nebo pneumonie. Skrínigové testy skvrnivek, včetně Weil-Felixova testu, jsou nespecifické, ale mohou diagnostikujícího lékaře přivést na stopu, kterou potvrdí specifické serologické testy.

## Průjmová onemocnění

Průjem je nejčastějším onemocněním turistů. Na rozdíl od poměrně malého rizika (do 10% ) při turistice v severní a centrální Evropě, v Severní Americe, Japonsku a Australasii, je pravděpodobnost průjmových infekcí střední (15-20 %) při turistice např. v Rusku, Jižní Africe a v Číně, ale vysoká (nad 20 %) při cestě do Latinské Ameriky, dalších oblastí Afriky, jižní Asie a na Střední Východ. Nejčastějšími původci průjmů jsou bakterie, viry, parazité a toxiny. Riziko nejméně jednoho průjmového onemocnění při dvoutýdenní cestě je 50 %. Avšak u 20-50 % případů průjmu je příčina nejasná. Průjem může být následek přímého působení, nebo poškození střevní sliznice i když příčina už vymizela. Průjmy vedou k poruše příjmu potravy, nebo mohou signalizovat akutní onemocnění gastrointestinálního traktu, jako je kolitida, dráždivý tračník, karcinom střeva, tropická sprue nebo přetížení tenkého střeva.

Zánětlivé střevní infekce v podobě ulcerativní kolitidy nelze klinicky odlišit od amébové nebo počplavicové kolitidy. Průjem turistů může mít i další následky. Např. po shigelózách se může objevit Reiterův syndrom, kampylobakterová infekce může vyvolat syndrom Guillainův Barrové. Nemoc v průběhu cesty může turistu oslabit a učinit vnímavějším ke komplikacím či nemocem, proti kterým užívá léky (antimalarika, antiepileptika, antidiabetika, antikoagulancia a kontraceptiva). V každé případě se tyto léky při průjmech špatně vstřebávají.

Při diagnostické rozvaze je dobré rozdělit si průjmová onemocnění na akutní a chronická, při čemž za chronický považujeme průjem trvající déle než 14 dnů. Akutní průjem je typický pro bakteriální a virovou infekci, může však být známkou i parazitózy. Je charakterizován třemi, či větším počtem průjmových vodnatých stolic během 24 hodin. Většinou se turista uzdraví spontánně, potíže trvají jen několik dnů a zpravidla se objeví na počátku cesty. Ve velké většině vyvolávají akutní průjmy cestovatelů bakterie, zvláště *Escherichia coli*, salmonely, shigely, *Campylobacter jejuni*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Bacillus cereus* (zvláště po jídlech s rýží), *Staphylococcus aureus* a klostridie. Průjem byl také popsán při nákaze *Legionella pneumophila*, infekce *Yersinia enterocolitica* může napodobovat akutní zánět slepého střeva. Cholera (*Vibrio cholerae*) není u turistů častá, ale nelze ji předem vyloučit. Řada turistů si akutní průjem na cestách léčí sama, ale když potíže přetrvávají, nebo se opakují, může jít o nákazu původcem resistantním vůči antibiotikům, nebo vyvolanou parazity.

Resistence *Campylobacter jejuni* na fluorochinolony se stala problémem, zvláště při cestách do jihovýchodní Asie. Např. v Thajsku dosahuje výskyt resistantních kmenů téměř 80 procent. Při horečnatém průjmu s krví či hlenem ve stolici, následkem poškození střevní sliznice, hovoříme o dysenterii. Jejimi původci bývají nejčastěji shigely, salmonely, kampylobaktery, *Entamoeba histolytica*, anebo *Balantidium coli*. Dysenterii provází bolesti v dolní polovině břicha, nevolnost, zvracení, tenesmy a dehydratace, která může být značná. Po akutním onemocnění může i několik měsíců přetrvávat porucha zažívání. Nesmíme zapomínat, že i malárie se může někdy manifestovat průjmy.

Z virových původců akutních průjmů turistů uvádím virus hepatitidy typu A, Norwalk, rotavirus, adenovirus, enterovirus (včetně polioviru), kaliciviry a astroviry. Helminti se na vzniku průjmů účastní zřídka, infestace obvykle probíhá asymptomaticky.

Mnohem častěji přichází turisté k lékaři s chronickými průjmy. Až 28 % případů průjmů cestovatelů trvá déle než dva týdny a 3 % déle než měsíc. Někdy jde pouze o pomalý ústup akutního průjmu, jak tomu bývá při infekci *Campylobacter* ssp, *Yersinia* ssp, nebo enteroadherentních *E.coli*, někdy průjem signalizuje další infekci nebo vzniká nezávisle na nemoci. Průjem může být i následek antibiotické terapie, např. při prolongovaném podávání doxycyklinu v rámci prevence malárie, může vzniknout pseudomembranosní enterokolitida, vyvolaná resistantním kmenem *Clostridium difficile*. Lékař by vždy měl zjišťovat zda měl turista během cesty akutní průjem, zda a čím se léčil a jak dlouho. Příčinou peristujících průjmů až u 22 % turistů bývají parazitární nemoci, vyvolávané *Giardia* ssp, *E. histolytica*, *Cryptosporidium* ssp, *Cyclospora* ssp a *Isospora*.

Giardiáza (lambliáza) je nejčastější prvokovou infekcí s níž se turisté vrací domů. Nejruznější známky nemoci se obvykle dostaví po 1-2 týdnech inkubace. Infekce může být asymptomatická, s lehkými zažívacími potížemi, ale může mít také podobu závažné nemoci. Při ní pacient má občasně kašovitě, silně páchnoucí stolice, páchnoucí plynatost nebo říhání, ubývá na váze, má poruchy zažívání, nesnášenlivost laktulózy, pocity napětí v břiše a slabosti.

Cyclosporiáza je u turistů prokazována stále častěji, její klinický obraz je velmi podobný giardiáze. K nákaze dochází při pobytu v řadě zemí, USA nevyjímaje. Další parazitární infekce s podobným klinickým obrazem může být vyvolána *Cryptosporidium* ssp. Její průběh může být chronický a u imunokompromitovaných osob i fatální. Chronické poruchy zažívání mohou vznikat také při helmintózách, jejichž původci jsou *Strongyloides* ssp, *Ascaris* ssp, nebo *Capillaria* ssp. Je třeba být opatrný při diagnostice průjmu jako amébózy, protože *E. histolytica* se morfologicky nedá odlišit od *Entamoeba dispar* a průjem může mít jinou příčinu. Ke komplikacím chronické amébózy patří fulminantní kolitida, toxické megakolon, striktury a perforace střeva, amébový granulom. Může se také utvořit amébový absces jater, na který je třeba pomýšlet při horečce, bolestech v pravém nadbřišku a při možném vystřelování bolestí do pravé paže. Pouze u 20 % pacientů s abscesem se najdou améby ve stolici, ale u 90 % pacientů s invazivním onemocněním se vytvoří protilátky proti původci.

Průjem může být také vyvolán toxiny v potravě, zvláště v rybách a korýšcích. Otrava „ciguatera“ nastává po konzumaci ryb žijících kolem útesů (barakuda aj.), jejichž maso je kontaminováno bičíkovci *Gambierdiscus* ssp, chybí však klinický test k průkazu otravy ciguatoxinem. Po požití některých nevhodně skladovaných mořských ryb (tuna, makrela, sardinky aj.) může nastat otrava histidinem z jejich masa, projevující se kopřivkou, svěděním a průjmem.

Při braní anamnézy od turistů s průjmy je třeba zaměřit se na : druh konzumovaného masa a dobu jeho požití; na frekvenci, barvu, složení a zápach stolice; na přítomnost krve či hlenu ve stolici; na nucení ke stolici, horečky, zimnici, nevolnost či zvracení; na bolestivost břicha či křeče v břiše; na tonus břišní stěny; na plynatost a říhání, zvláště pokud je provází zápach; na únavnost, úbytek na váze, chuť k jídlu, na srdeční ozvy. Důležité je také cestovní sezóna, která je často přímo svázaná s rizikem expozice patogenům.

V podstatě turista mající průjem po návratu domů by se měl podrobit jaterním testům, vyšetření krevního obrazu a krevního séra. Vzorky stolice, čerstvé i barvené, by měly být mikroskopicky vyšetřeny na přítomnost vajíček, parazitů (nejméně 3 vzorky odebrané ve třech dnech), na přítomnost leukocytů a měly by být kultivovány k průkazu patogenů. Pokud turista užíval antibiotika, měla by být stolice kultivována k průkazu přítomnosti *Cl. difficile* a testována k průkazu jeho antigenů. Při těžkých či dlouhotrvajících průjmech je třeba dalších vyšetření.

**Pokračování v SMD 166**