

Onemocněli jste na zahraniční dovolené?

Assessment of travellers who return home

Spira Alan M.

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

Volně přeložil a zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

Kožní nemoci

Kožní nemoci jsou u turistů poměrně časté. Vznikají následkem infekce, vlivů zevního prostředí nebo po otravách. Nejčastější jsou infikovaná místa poštipání hmyzem, myiáza, tungiáza, kopřivka, horečnatá vyrážka, plísňová onemocnění kůže, kožní larva migrans a leishmaniáza.

Léze mohou být makulopapulosní, pustulární, zvrhodovatělé, svědivé, puchýřnaté, uzlíkovité nebo petechiální (viz tabulku 7). Léze pokryté šupinkami nejčastěji vyvolávají povrchové mykózy nebo exacerbace ekzému, či psoriázy. Petechiální léze bývají při riketsiázách, meningokokové sepsi nebo virových hemoragických horečkách a zpravidla jsou známkou závažnějších onemocnění. Vezikulární léze mohou být u varicely, herpes simplex, nebo při reakci na léky, která bývá u turistů nejčastější příčinou kožních lézí. Strupy a příškvary jsou typické pro antrax, africkou trypanosomózu, tularémii, poštipání pavouky a pro riketsiální tyfus exantematicus. Kožní vředy bývají při leishmaniáze, tropických vředech, antraxu a po pokousání některými pavouky. Tato bývají často dosti bolestivé, zatímco tropický vřed, nebo antrax, je obvykle nebolestivý. Leishmaniáza po poštipání komáry z rodu *Phlebotomus* je stále častějším onemocněním. U turistů bývá častější kožní typ leishmaniázy než typ mukokutánní nebo viscerální (kala-azar). Také impetigo, celulitída a abscesy jsou v tropech mnohem častější než v mírném klimatu.

Tabulka 7: Kožní léze, jejich typ a diferenciální diagnostika

Makulopapulární ☉ Reakce po lécích, dengue, akutní HIV, riketsiáza, lues, leptospiróza, brucelóza, břišní tyfus, paratyf, bartonelóza, spalničky, zarděnky, spála, poštipání hmyzem, cercariová dermatitída, vyrážka z koupání v moři, ekzém, tungiáza, myiáza, svrab, poštipání členovci, miliaria rubra

Papuloskvamózní ☉ Povrchové mykózy nebo exacerbace ekzému a psoriázy

Petechie, ekchymózy ☉ Riketsiáza, meningokoková sepse, žlutá zimnice, virové hemoragické horečky, dengue, leptospiróza

Vezikuly ☉ Varicela, herpes simplex, léková reakce, sluneční úžeh, fotodermatitis

Erythema migrans ☉ Lymská borelióza

Příškvary ☉ Tyfus, antrax, africká trypanosomóza, Krymsko-Konžská hemoragická horečka, tularémie, pokousání pavouky

Hrbolky ☉ Onchocerkóza, bartonelóza, myiáza, parakocidioidomykóza

Vředy ☉ Leishmaniáza, tropické vředy, antrax, tularemie, kožní záškrt, ekthyma, lues, yaws, tuberkulóza, inguinální granulomy, lymfogranuloma venereum, mor, poštipání členovci (např. některými pavouky)

Kopřivka ☉ Lékové reakce, filariáza, onchocerkóza, kožní larva migrans, strongyloidóza, akutní schistosomóza, fasciolóza, poštipání hmyzem, členovci, rouby, gnatostomiáza, svrab, cercariální dermatitída, vyrážka po koupání v moři, požehání mořskými sasankami aj

Zduření, otoky ☉ Loa loa, trichinóza (otoky zvláště v obličeji, periorbitálně)

Stěhovavé léze ☉ Kožní larva migrans, gnatostomiáza, loiáza, myiáza, paragonimóza, sparganóza

Depigmentace ☉ Pityriasis (tinea) versicolor, tinea corporis, lepra, vitiligo

Výrůstky, bradavice ☉ Bartonelóza, histoplasmóza, leishmaniáza, maduromykóza, parakocidioidomykóza, pinta, luds, tuberkulóza, yaws

Lineární léze ☉ Fotodermatitída, kožní larva migrans, gnatostomiáza, poštipání blehou, *Mycob. marinatum*, sporotrichóza, požehání mořskými sasankami aj, lymfangitída

Kožní larva migrans, známá jako „**plazivá vyrážka**“, je obvykle vyvolávána larvami psích nebo kočičích měchovců (*Ancylostoma ssp*, *Strongyloides ssp*, *Gnathostoma ssp*), nalézajících se v půdě. Ty pronikají kůží a bezcílně migrují lidským tělem, které není jejich přirozeným hostitelem. Inkubace bývá od několika dnů až po několik měsíců. Hadovitě plazivé cestičky, které silně svědí, bývají typicky přítomny v místech, kudy larvy obvykle vstupují do těla, tedy na ploskách nohou, hýždích a stehnech. Potíže mohou trvat několik týdnů až měsíců.

Myiáza kůže je infestace vyvolávaná larvami much, zjišťovaná u turistů stále častěji. V tropických oblastech Ameriky ji působí larvy rodící se z vajíček *Dermatobia hominis* (blanokřídý hmyz). V tropické Africe z vajíček mouchy *Cordylobia anthropophaga*, vykladených na šaty, se líhnou larvy, které v místech přiléhajícího šatstva pronikají do kůže. V kůži vyzrávají a vyvolávají vředovité léze, které svědí a bolí.

Tungiáza je bolestivý zánět epidermis působený **písečnou blehou** *Tunga penetrans*, charakteristicky lokalizovaný na prstech a šlapkách nohou.

Respirační onemocnění

Zpravidla se u turistů jedná o akutní onemocnění horních cest dýchacích virového původu, o bronchitidu, virové a bakteriální pneumonie, ojedinele o tuberkulózu, akutní askariázu nebo strongyloidózu (tzv Loefflerův syndrom), paragonimiázu, Q horečku, tropickou plicní eosinofilii, kokcidioidomykózu, legionelózu a melioidózu. Ta je častá v jihovýchodní Asii a často bývá mylně považována za tuberkulózu. Většinu uvedených nemocí provází v určité

fázi horečky. Existuje úzká souvislost cestování s legionelózami často získanými za pobytu v evropských státech. Období chřipkových sezón je na severní (podzim-jaro) odlišné od jižní polokoule (jaro-léto). Na to je třeba myslet při návratu turistů v době, kdy se u nás chřipka nevyskytuje.

Incidence tuberkulózy u turistů vracejících se po delším pobytu (déle než měsíc) není známá, ale může být až tak vysoká, jaká je obvyklá v navštívené zemi, zvláště po pobytu ve vysoce endemické lokalitě. K nákaze tuberkulózou může dojít také při dlouhé cestě letadlem. Tuberkulóza však nepatří k častějším nemocím po návratu turistů.

Onemocnění nervového systému

Je jich u vracejících se turistů celá řada. Meningokokové meningitídy (MM), vyskytující se v subsaharské Africe v pravidelně vznikajících epidemiích, mohou mít klinický obraz podobný enterovirové meningitídě, cerebrální malárii, leptospiróze, břišnímu tyfu, rickettsiázám, japonské encefalitídě, nebo klíšťové encefalitídě. Téměř všechny případy MM vyvolává po inkubaci trvající 2-10 dnů pět sérotypů *Neisseria meningitidis* (A,B,C,W-135 a Y). Preventivní očkování proti MM před cestou ještě nevyklučuje infekci, protože ani kvadrivalentní vakcína nechrání před nákazou sérotypem B. Každé podezření na MM vyžaduje rychlý zásah, protože letalita MM je 5-10 % i při nasazení antibiotik. Poliomyelitída je dosud nebezpečím při cestách do jižní Asie a do některých částí Afriky. Neurologické symptomy může také mít infekce HIV, africká trypanosomóza, vzteklina, spinální schistosomóza, Lymeská borelióza, toxoplasmóza, arbovirózy, neurocysticerkóza, kryptokokózy, bartonelóza, brucelóza, listerióza, *Naegleria ssp*, paragonimiáza, gnathostomóza, angiostrongyliáza, dekompresní následky po potápění, otravy různými toxiny mořských plodů.

Sexuálně přenášená onemocnění

Někteří turisté riskují mimořádný pohlavní styk, zejména bez kondomu. Pohlavní nemoci se mohou, ale nemusí manifestovat symptomy přímo na genitáliích. Poměrně snadná je diagnostika kapavky, chlamydiózy, primární lues a herpes simplex. Méně často se pamatuje na akviraci VH-B, VH-C, HIV a na rozpoznání pozdějších stádií příjice. Turisté po pobytu v cizině nezřídka doma šíří pohlavní nákazy. Stoupá antibiotikoresistence původců pohlavních nákaz, což ještě více komplikuje jejich léčení.

Méně časté infekce turistů

K méně častým, ale potenciálně závažným původcům horeček u turistů patří schistosomóza a africká trypanosomiáza. Schistosomóza, známá také jako bilharziáza, je parazitární infekce po koupání v řekách a potocích. V tropech je značně rozšířená, zejména v Africe. Infekce probíhá zhruba ve čtyřech stádiích: prvním je dermatitida, probíhající obvykle jako svědivá papulární vyrážka v

místech, kudy kůží pronikly cercárie. Druhé, akutní stadium se objeví po 4-6 týdnech a říká se mu horečka Katayama. Probíhá pod obrazem horeček, letargie, myalgií, artralgií, nespecifických plicních příznaků, průjmů, bolestí hlavy a anorexie. Fyzikální nálezy nebývají u pacientů v této fázi specifické, mohou také zahrnovat kašel, chrapot a nevelkou hepatosplenomegalii. Obraz akutní horečky Katayama se najde jen u některých pacientů, kteří však mohou být upoutáni na lůžko a mylně se u nich předpokládá malárie. O 4-8 týdnů později nastává třetí stadium nemoci, bez výrazných zdravotních potíží, mnoho pacientů je asymptomatických. V tomto stadiu se objevují ve stolici nebo moči vajíčka parazita. Klasický příznak nákazy *Schistosoma haematobium* - terminální hematurie, je patrný právě v tomto stadiu. Čtvrté stadium vzniká při chronické bilharziáze a probíhá jako portální hypertenze (*Sch mansoni*) nebo jako karcinom močového měchýře (*Sch haematobium*). Nečekané a závažné komplikace mohou vznikat při neobvyklém uložení vajíček (např. spinální schistosomóza). Je také známá souvislost schistosomózy s chronickou salmonelózou. Cenným nálezem při akutní infekci je eosinofilie, ale spolehlivým důkazem je nález vajíček ve vzorku moči nebo stolice (v akutním stadiu však bývá přítomno jen málo vajíček), nebo v bioptických vzorcích materiálu z rekta, močového měchýře nebo jater. K diagnostickým účelům lze užít také specifického ELISA-testu, ale k sérokonverzi může dojít až po více než měsíci trvání potíží.

Spavou nemoc (africká trypanosomóza) představují dvě formy nákazy krevními bičíkovci: chronická a benigní forma, vyvolávaná *Trypanosoma brucei gambiense*, se vyskytuje v západní a centrální Africe. Jedinou zemí, kde se vyskytují obě formy, je Uganda. Turisté jsou obvykle exponováni při safari ve východní Africe. Inkubace se pohybuje od jednoho do čtyř týdnů, velká většina pacientů má prvé příznaky nemoci po 14 dnech od bodnutí mouchou tse-tse. S počátku se v místě bodnutí objeví strup, následuje horečka, bolesti hlavy, únavnost, letargie a prchavý raš. V dalším průběhu infekce pronikají paraziti do CNS, což může vyvolat zmatenost, změny duševního a psychologického rázu, končící komatem. Zdá se, že pacienti s AIDS nejsou ani vnímavější, ani průběh nemoci není u nich těžší. Diagnózu potvrdíme nálezem pohyblivých trypanozóm ve vzorku čerstvé krve nebo jejich přítomností v Giemsov barveném preparátu krve či likvoru.

Laboratorní vyšetření

V tabulce 8 jsou shrnuta vyšetření, užitečná při vyšetřování vrátivších se nemocných turistů. **Mnoho testů, zvláště založených na mikroskopickém vyšetření, dává spolehlivé výsledky jen při provádění zkušenými pracovníky**, proto vždy je-li to možné, upřednostníme vyšetření v referenčních laboratořích. Eosinofilie u navrátilců je nejčastěji známkou helmintózy, řidčeji alergie nebo polékové reakce. Zvýšené počty eosinofilů obvykle vyvolávají

larvy migrující tělesnými tkáněmi, ale velikost eosinofilie časem klesá. Může být známkou invaze helmintů, i když parazitologické vyšetření stolice je negativní, a paraziti se najdou až později. Často však helmintózy probíhají i bez eosinofilie.

Tabulka 8: Prvá laboratorní vyšetření

Celková:

- ☉ Kompletní krevní obraz, včetně počtu trombocytů a mikroskopického vyšetření krve
- ☉ Je-li třeba podávat antimalarikum Primaquine vyšetření hladiny glukózo-6-fosfát dehydrogenázy
- ☉ Krevní roztěry ke zjištění malárie: je-li nález negativní opakovat vyšetření třikrát každých 12 hodin. Lepší záchytnost je v krvi odebrané během horeček. Měla by se vyšetřit jak tlustá kapka, tak roztěr krve, barvený Giemsou
- ☉ Testy funkce jater a vyšetření elektrolytů
- ☉ Indikována je analýza a kultivace moče, mikroskopické vyšetření na přítomnost vajíček *S haematobium*
- ☉ Kultivační vyšetření krve, moče, sputa, stolice, likvoru, případně i lézí
- ☉ Sérologické vyšetření protilátek proti amébám, schistosomám, arbovirům, virům hepatitid. Výsledky je nutné hodnotit opatrně, neboť krev nebývá možné odebrat v optimálním období. **Sérologie helmintóz není standardní, mezi různými původci jsou zkřížené sérologické reakce.** Sérologicky také nelze u turistů s opakovanými pobyty v zahraničí a u imigrantů odlišit akutní onemocnění od dříve prožitého
- ☉ mikroskopické vyšetření sputa podle uvážení
- ☉ lumbální punkce podle uvážení
- ☉ kožní tuberkulinový test následovaný v případě potřeby rtg snímkem plic
- ☉ bioptické vyšetření lézí nebo kostní dřene, zvl. při podezření na břišní tyf, leishmaniázu nebo tuberkulózu
- ☉ radiologická vyšetření jako je radiogram, ultrasonografie, CT nebo MRI. Radiogram je užitečný při podezření na tuberkulózu a další plicní infekce, včetně paragonimiázy, trichinózy a cysticerkózy, jejíž kalcifikované cysty jsou patrné na měkkých snímcích. Ultrasonografie je užitečná k průkazu abscesů, zvláště amébového abscesu jater a echinokokových cyst

Při průjmových potížích:

- ☉ Mikroskopie preparátu čerstvé stolice, preparátů barvených Lugolem, nález acidorezistentních tyček, barvení trichromem nebo hematoxylinem
- ☉ Průkaz krve ve stolici
- ☉ Kultivace stolice a zjištění citlivosti střevních patogenů na antibiotika
- ☉ Serologie vzorků stolice k průkazu antigenů lamblíí a *C difficilis*. Vyšetření krevního obrazu včetně počtu

všech krevních buněk a diferenciálu, serologie amébozy a chemické analýzy.

Moč vyšetřit na D-xylozu

- ☉ Při chronickém průjmu uvážit test tolerance laktózy nebo Schillingův test s intrinsickým faktorem
- ☉ Endoskopické vyšetření s biopsií a aspirací duodena, nebo kolonoskopie s biopsiemi a kultivacemi, pokud předchozí vyšetření nevedlo ke stanovení diagnózy. Lze využít ultrasonografie, CT nebo MRI

Méně obvyklá vyšetření

- ☉ Koncentrované vzorky krve odebrané ve dne a v noci k přípravě roztěrů krve na filárie
- ☉ Vyšetření vzorků rektu na schistosomózu
- ☉ Vyšetření vzorků kůže na onchocerkózu
- ☉ Vyšetření koncentrovaného vzorku moče na schistosomózu
- ☉ Při podezření na paragonimiázu a larva migrans vyšetření sputa na přítomnost vajíček a parazitů

z archivu odd. epidemiologie KHS Ostrava