

ZÁSADY PREVENCE INFEKČNÍCH NEMOCÍ PŘI POBYTU V ZAHRANIČÍ

Kpt. MUDr. Jan SMETANA, pplk. MUDr. Roman CHLÍBEK, Ph.D.
Univerzita obrany, katedra epidemiologie Fakulty vojenského zdravotnictví, Hradec Králové

Souhrn

V posledních desetiletích byl zaznamenán trend rychlého nárůstu počtu osob cestujících do zahraničí. Stále více lidí míří do oblastí se zvýšeným rizikem poškození zdraví. Jedno z těchto rizik představuje možnost nákazy infekční chorobou. Správná aplikace vhodných preventivních opatření umožňuje riziko potenciální nákazy snížit. V článku autoři popisují rizika přenosu infekčních nemocí při pobytu v zahraničí a poskytují základní informace o možnostech ochrany zdraví. Tato doporučení jsou zaměřena na přípravu před cestou, chování při pobytu v epidemiologicky rizikové oblasti a ochranu před nákazou při pobytu v cizím prostředí.

Klíčová slova: Cestovní medicína; Infekční nemoci; Rizika v zahraničí; Prevence.

Principles of Infectious Diseases Prevention during the Stay Abroad

Summary

In recent 10 years, the high increase of people traveling abroad has been noticed. More and more people are going to the areas with an increased risk of health damage. A potential affection by infectious disease is one of the risk factors. An introduction of appropriate preventive measures may decrease a risk of potential intoxication. The authors describe a risk of transmission of infectious diseases during the stay abroad. They give basic information on possibilities of health protection. These recommendations are focused on preparation before the departure, on behavior during the stay in epidemic risk areas and on prevention against intoxications during the stay in foreign environment.

Key words: Travel medicine; Infectious diseases; Risks abroad; Prevention.

S rozvojem turistického ruchu a možností letecké dopravy se zvyšuje množství osob cestujících do zahraničí. V západní Evropě byl tento trend zaznamenán již v 60. letech minulého století, v České republice až v 90. letech (7). Nejde přitom pouze o strávení dovolené v běžných turistických rekreačních oblastech v Evropě, ale přibývá osob cestujících do exotických zemí v oblastech tropů a subtropů. S tím se současně zvyšuje i riziko nákazy a importu nemocí, které se u nás běžně nevyskytují (5). Tyto nemoci zavlečené do domovského prostředí označujeme jako importované nákazy.

V České republice bylo v letech 1997–2004 zaznamenáno 9460 importovaných přenosných onemocnění a poranění zvířaty. Mužů bylo 68,5 %, ženy představovaly 31,5 % postižených. Z uvedeného počtu onemocnění připadalo 48,2 % případů na české občany-turisty; 45,3 % na cizince; 6,1 % na české občany-pracovníky v zahraničí a 0,3 % na české občany-vojáky. Celkově nejčastěji importovanou nákazou byla salmonelóza (20,1 %) a kampylobakterií (9,6 %). Podle země původu jsou nejčastěji zastoupeny Slovensko (10,9 %), Vietnam (10,2 %) a Indie (7,7 %). Z pohledu věkové distri-

buce jsou importované nemoci hlášeny nejčastěji u osob ve věku 25–34 let (25,3 %) (6).

Množství osob, které onemocní v průběhu cesty do zahraničí, lze snížit aplikací vhodných preventivních opatření před cestou a v průběhu cesty. Vždy je nutné myslet nejenom na riziko nových exotických nemocí, ale také na možnost dekompenzace chronických nemocí, s kterými se cestovatel léčí, a být připraven na běžné alimentární nebo respirační infekce. Z neinfekčních komplikací pobytu v zahraničí nezapomenout na riziko alergií, úrazů nebo nemocí způsobených extrémními teplotami.

Prevence před cestou

Základem prevence je získání dostateku aktuálních informací o místě pobytu a základních možnostech prevence. Informačním zdrojem mohou být knihy, časopisy nebo internet. Odborné poradenství lze nalézt v ordinacích praktických lékařů nebo v centrech cestovní medicíny.

Před cestou do zahraničí, zvláště do tropů a subtropů, by měl každý cestovatel 2–3 měsíce před od-

jezdem navštívit lékaře, nejlépe toho, který se zabývá cestovní medicínou. Termín 2–3 měsíců před odjezdem je doporučován proto, že umožní posoudit aktuální zdravotní stav a vyléčit případné akutní onemocnění. U chronických onemocnění je třeba nemoc stabilizovat a nastavit léčbu. Tato doba dále umožňuje navrhnout optimální rozsah očkování, provést aplikaci vakcín a doporučit chemoprophylaxi (11). Současně je cestovatel informován o vhodné prevenci infekčních nemocí, ochraně před účinky slunečního záření, o změnách klimatu a možnostech ochrany před dalšími riziky plynoucími z pobytu v epidemiologicky rizikové oblasti. Zvláště problematická je příprava u malých dětí, těhotných žen, polymorbidních pacientů a starších cestovatelů.

Jednou z nejvýznamnějších možností prevence infekčních nemocí je očkování. U řady chorob tato možnost existuje. Mezi nejčastěji vyžadovaná a doporučovaná očkování před cestou do zahraničí patří vakcinace proti virovým hepatitidám A a B, břišnímu tyfu, poliomyelitidě, vzteklině, meningokokovému nákazám, chřipce nebo žluté zimnici. Na druhou stranu u řady závažných nemocí možnost vakcinace není – malárie, HIV infekce. Vždy je proto nutné dodržovat základní pravidla bezpečného chování. Jediným v současné době povinným očkováním je vakcinace proti žluté zimnici, vyžadovaná v některých zemích rovníkové Afriky a Ameriky. Provedená očkování se zaznamenávají do Mezinárodního očkovacího průkazu.

Výbava na cestu

Následující doporučené vybavení na cestu do zahraničí je možné brát jako obecné. Důležitost kompletního vybavení se zvyšuje při cestě do oblastí se zvýšeným zdravotním rizikem a omezenou dostupností zdravotnické péče.

Lékařská zpráva (informace) o zdravotním stavu je zvláště vhodná u polymorbidních osob odjíždějících do zahraničí, zvláště když jejich schopnost komunikace v cizím jazyce je omezená. Měla by být napsána v angličtině nebo ještě lépe v jazyce, kterým se lze dorozumět v příslušné zemi. Měla by obsahovat informace o krevní skupině, alergiích, nemocích, se kterými se dotýčný léčí, užívaných léčích se specifikovanou účinnou látkou a dávkou.

Cestovní zdravotní pojištění do zahraničí je vhodnou, ne-li nezbytnou, součástí cestovního zabezpečení. Doklady o zdravotním pojištění je třeba bezpečně uložit k cestovním dokladům. Je užitečné

předem nastudovat možnosti kontaktu pojišťovny a smluvní podmínky pojištění.

Mezinárodní očkovací průkaz se záznamem o provedených vakcinacích je vhodnou součástí zdravotní dokumentace na cestu do zahraničí. V některých zemích s požadovaným povinným očkováním je nezbytný.

Cestovní lékárníčka dostatečně vybavená zdravotnickým materiálem a léky je nezbytnou součástí cestovní výbavy do všech oblastí světa. Rozsah výbavy se volí individuálně podle typu cesty, místa pobytu, zdravotního stavu cestovatele nebo dostupnosti kvalitní zdravotnické péče v cíli cesty (4). Na trhu je celá řada komerčních nabídek vybavených cestovních lékárníček od různých výrobců. Je samozřejmě možné, aby si každý vytvořil lékárníčku podle vlastních potřeb. Zde uvádíme základní součásti, které by pravděpodobně chybět neměly. Vždy je nutné doporučit, aby se každý s příslušnými léky seznámil. Při nevhodném uskladnění účinnost léků klesá a rovněž množství léků má řadu interakcí, kontraindikací a nežádoucích účinků (např. fotosenzibilizace) (3).

Doporučená výbava cestovní lékárníčky

- léky pravidelně nebo příležitostně užívané cestovatelem doma
- léky proti nevolnosti při cestování
- léky na bázi paracetamolu nebo ibuprofenu pro léčbu bolesti a horečky
- léky pro léčbu zánětů HCD (krční dezinfekce, antitusika, mukolytika)
- protiprůjmová medikace, laxativa, antacida, spasmolytika
- sedativa
- oční dezinfekční kapky
- repelent proti hmyzu
- antihistaminika – tbl., gel, spray
- krém na opalování, léky na popáleniny od slunce
- antibiotika, antimalarika (jestliže jsou doporučena)
- obvazový materiál, kožní dezinficiens
- neparfémované navlhčené ubrousky
- pinzeta, nůžky a teploměr

Riziko infekčních nemocí v zahraničí

Před výjezdem do zahraničí je nejprve nutné určit potenciální zdravotní rizika v místě pobytu. Jejich odhad vychází ze znalosti místa pobytu, před-

pokládané doby trvání pobytu, ročního období, plánovaných aktivit a způsobu chování. Dále nás zajímá eventuální pobyt v přírodě, kontakt s místními obyvateli, způsob ubytování a stravování (10, 11). Důležitou roli hraje věk cestovatele, jeho aktuální zdravotní stav, kompenzace chronických onemocnění, prodělaná očkování a zkušenosti s pobytem v rizikových oblastech. Přesná definice stupně potenciálních rizik je velmi obtížná. Doporučuje se individuálně posuzovat nejenom každého cestovatele, ale i jednotlivé země či části cílových zemí (1). Například při cestě do oblastí s dobrou kvalitou ubytování a dostatečným hygienickým standardem, jak tomu bývá především v centrech velkých měst, můžeme očekávat menší riziko infekce než při pobytu v místech s nízkým hygienickým standardem, jak tomu bývá při pobytu ve volné přírodě a na venkově. Rovněž chování cestovatele se uplatňuje jako důležitý faktor rizika, kdy například pobyt ve venkovních prostorách po setmění v malarických oblastech přináší zvýšené riziko malárie, stejně jako požívání kontaminované vody a potravin zvyšuje možnost infekce alimentárními nákazami.

Rizika z okolního prostředí

Při pobytu v cizím prostředí je vhodné pečlivě zvažovat kvalitu okolního prostředí a podle toho volit délku pobytu v dané oblasti. Vzduch může být znečištěn kouřem nebo prachem s různými chemickými nebo biologickými kontaminanty. Toto prostředí je zvláště rizikové pro osoby s onemocněním dýchacího systému, a proto se doporučuje dýchací cesty chránit (4). Rovněž voda v přírodě může být kontaminována organickými nebo anorganickými chemickými látkami nebo biologickým materiálem a je nutné zvážit její použití k přípravě potravy, nápojů nebo ke koupání. Obecně ke sladkovodním plochám, řekám a jezerům primárně přistupujeme jako k potenciálně kontaminovaným, infikovaným a ke koupání nevhodným. Mořská voda naopak představuje nízké riziko pro přenos infekčního onemocnění, pokud se nejedná o místa u přístavů nebo ústí kanalizace (10). Zvláště rizikové je koupání s nezažehnými ranami či oděrkami, kdy hrozí riziko kontaminace. Vedle rizika infekčních nemocí a intoxikací chemickými látkami představuje voda riziko úrazů při koupání. Je nutné vyvarovat se skoků do mělké vody, dát pozor na předměty pod hladinou a samozřejmě se vyvarovat koupání pod vlivem léků a alkoholu.

Součástí vlivu okolního prostředí je i působení tepla a slunečního záření na organismus. Na jednom pólu postižení stojí například vyčerpání z horka, křeče z horka, úpal, úžeh a popáleniny od slunce, na druhém podchlazení a omrzliny. Pro případ poškození vysokými teplotami a slunečním zářením se jako prevence doporučuje lehké světlé volné oblečení, pokrývka hlavy, tmavé brýle, používání ochranných krémů a dostatečný přísun tekutin a minerálů. Je nutné se vyvarovat užívání léků způsobujících fotosenzibilizaci, alkoholu a pokud možno vyhýbat se přímému slunečnímu záření v době mezi 11. a 15. hodinou.

Rizika spojená s manipulací se zvířaty

Zvířata obecně se spíše vyhýbají kontaktu s člověkem. Zaútočí, když brání sama sebe, svoje mláďata nebo svoje teritorium (4). Při napadení hrozí nejenom riziko závažného poranění, ale i přenosu infekčních nemocí. Přenosnými chorobami může být člověk infikován nejenom při poranění zvířetem, ale i kontaktem s kontaminovanými tělními tekutinami, výkaly zvířat nebo požitím stravy zvířecího původu. Příkladem chorob, které hrozí, jsou vzteklna, leptospiróza nebo některé virové hemoragické horečky. Základním doporučením je předcházet blízkému kontaktu s divokými i domácími zvířaty. V případě vztekliny je možnost vakcinace.

Vedle zmíněných poranění a infekcí je nutné dále upozornit na riziko otrav při poranění hady, štíry nebo pavouky. Základní prevenci představují vysoké boty, dlouhé kalhoty, zabezpečení obydlí proti jejich vniknutí. Dále se doporučuje vždy ráno před obléknutím oděv a boty vyklepat.

Riziko nemocí přenášených hmyzem

Člověk se s hmyzem setkává neustále. Při pobytu v exotickém prostředí však hrozí onemocnění, se kterým se v domovském prostředí nesetká. Toto riziko se dále zvyšuje při pobytu v přírodě. Mezi pro nás vzácné nemoci přenášené hmyzem patří malárie, žlutá zimnice, některé hemoragické horečky, virové encefalitidy nebo leishmanióza. Ačkoli existuje vakcína proti žluté zimnici nebo chemoprophylaxe proti malárii, vzhledem k tomu, že se vyskytuje celá řada dalších chorob přenášených stejným způsobem, doporučuje se všem dodržovat základní pravidla snižující riziko poštípání komáry nebo jiným hmyzem. Doporučuje se omezit aktivity ve venkovním prostředí po setmění a v noci, nosit volný oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi, světlé barvy, po-

užívat repelenty, které je nutno opakovaně aplikovat na kůži, oblečení, obuv, síť a stany (4). Mezi další zásady prevence patří používání moskytiér při odpočinku a v noci, na obydlí nainstalovat do oken a dveří síť proti hmyzu (9). Při delším pobytu v okolí tábora likvidovat líhniště hmyzu, používat insekticidy.

Rizika spojená s vodou a potravinami

Choroby přenášené alimentární cestou patří mezi nejčastější nemoci postihující cestovatele. Do této skupiny nemocí se například řadí akutní průjemová onemocnění (infekce *E. coli*, salmonelóza, bacilární dyzentérie, kampylobakterióza), virová hepatitida A, E nebo břišní tyfus.

Vždy musíme zvažovat kde, v jakém prostředí, kdy a kdo potraviny připravil. Jinak se můžeme chovat v restauraci v centru města, jinak na venkově nebo na tržišti při zvažování nabídky pouličních prodavačů. Veškeré syrové jídlo považujeme za rizikové. Nedovařené a nedopečené odmítáme. Stravu konzumujeme ihned po přípravě ještě horkou. V případě, že potravinu necháme volně ležet, hrozí riziko kontaminace a stává se vhodným kulturním médiem (9, 10). Proto je nezbytné jídlo před pozdější konzumací znova řádně provařit, nejen ohřát. Druhou možností je potraviny ihned po přípravě ochladit na teplotu pod 10 °C nebo držet nad 60 °C. Především v oblastech s nízkým hygienickým standardem nekonzumovat syrové saláty, nevařenou zeleninu, vyhýbat se nepasterizovanému mléku a mléčným produktům – sýry a tvaroh domácí výroby. Ovoce konzumovat pouze to, které si každý sám omyje v nezávadné vodě a oloupe. Další riziko představují ryby a jiní mořští živočiši (mušle, ústřice) lovení u pobřeží. Mohou obsahovat toxiny nebo původce infekčních nemocí (8). Je nutné si uvědomit, že kontaminace potravin nemusí být pouze primární (potrava byla vyrobena z infikované suroviny), ale i sekundární (sledujte ruce prodávajících).

V rámci prevence nejlepší ochranu představuje konzumace dostatečně tepelně upravených potravin. Každý si musí být vědom faktu, že nelze konzumovat, co chce a kde chce. Základní pravidlem je mytí rukou po stolici a před jídlem.

Vodu z veřejných zdrojů (voda z kohoutků, studní) považujeme při cestách do exotických oblastí primárně za kontaminovanou a rizikovou. Veškerá voda užívaná pro pití, přípravu jídla nebo čištění

zubů musí být převařená, dezinfikovaná nebo originálně balená v plastických láhvích nebo plechovkách, nejlépe pokud je perlivá, sycená CO₂ (2, 7). Je dobré pít vodu přímo z láhve. Nejprve však je třeba očistit hrdlo a láhev osušit. Bezpečné nápoje jsou dále pivo, víno, horká káva a čaj. Zvláštní místo zaujímá led. Nikdy nevíme, z jaké vody byl led vyroben, a proto je vždy považován za rizikový. Led nikdy nepřidáváme do nápoje, naopak v případě potřeby láhev s vodou vkládáme do nádoby s ledem a před pitím ji ořeme.

Riziko sexuální přenosných nemocí

Pohlavně přenosné nemoci představují důležitou skupinu infekčních nemocí se zvýšeným rizikem při pobytu v zahraničí. Při cestách mimo domovské prostředí často dochází k uvolnění sexuálních zábran. Jde-li přímo o tzv. sexuální turistiku, riziko pohlavní nákazy ještě roste. Sexuálně přenosné choroby se přenášejí z člověka na člověka při nechráněném pohlavním styku. Patří mezi ně například kapavka, syfilis, chlamydiové infekce, HIV infekce, virové hepatitidy B a C nebo herpetické infekce. Prevencí je monogamní partnerství, neprovozovat sex s neznámými partnery, používání kondomu. Důležitá je osvěta. Zvláště mladí lidé si někdy myslí, že hormonální antikoncepce zabraňuje také přenosu pohlavní nákazy.

Závěr

Pečlivá příprava na cestu do zahraničí snižuje riziko poškození zdraví a při nenadálých událostech umožňuje rychlou a správnou reakci. Proti všem přenosným onemocněním se můžeme bránit. Existuje několik možných způsobů. Prvním je očkování, které představuje vysoký stupeň ochrany u nemocí, u kterých tato možnost existuje. Další možností je chemoprophylaxe (preventivní užívání antibiotik). Poslední možností ochrany je změna rizikového chování při pobytu v zahraničí a dodržování základních zásad prevence infekčních nemocí. Pokud bude cestovatel dodržovat následující zásady, podstatně sníží riziko nákazy.

Základní doporučení a zásady snižující riziko nákazy v zahraničí:

1. Zprávu o zdravotním stavu se záznamem chronických nemocí, užívaných léčích s dávkováním,

krevní skupinou a alergiemi uložit spolu s dokladem cestovního zdravotního pojištění k cestovním dokladům.

2. Před cestou zvážit doporučené možnosti očkování a profylaxe malárie. Dodržovat správná vakcinační schémata a pravidelné užívání antimalarik. Provedená očkování řádně zaznamenat do Mezinárodního očkovacího průkazu.
3. Podle doporučení připravit cestovní lékárníčku.
4. Během cesty dodržovat základní pravidla osobní hygieny – mytí rukou (zvláště před jídlem), pravidelné koupele celého těla, čisté spodní prádlo, péče o chrup a dutinu ústní, atd.
5. Voda používaná k přípravě potravy a pití, osobní hygieně a čištění zubů musí být převařená, dezinfikovaná nebo originálně balená v láhvích. Vodu z veřejných zdrojů považovat za kontaminovanou. Nedávat led do nápojů. Nekonzumovat syrové a nedostatečně tepelně upravené potraviny. Jídlo musí být vždy čerstvé. Vyhnout se syrové listové zelenině, ovoce pouze to, které si každý sám omyje v nezávadné vodě a oloupe. Vyhnout se nabídce pouličních prodáváčů. Potraviny skladovat vhodným způsobem, chránit proti hlodavcům a odstraňovat odpadky.
6. Omezit přímý kontakt s divokými i domácími zvířaty.
7. Chránit se proti komárům používáním vhodného oblečení, repelentů, insekticidů a moskytiér. Omezit venkovní aktivity po setmění.
8. V případě sexuálního kontaktu s neznámými partnery používat vhodnou ochranu.
9. Vyhnout se přímému slunci v době od 11.00 do 15.00 hodin. Používat ochranné krémy.
10. Při příznacích nemoci (bolest, teplota, výtok, vředy) vyhledat kvalitní zdravotnickou pomoc.

Literatura

1. ASKLING, H. – NILSSON, J. – TEGNELL, A., et al. Malaria risk in travelers. *Emerging Infect. Dis.*, 2005, vol. 11, no. 3, p. 436–441.
<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol11no03/04-0677.htm>
2. BANNISTER, B. – BEGG, N. – GILLESPIE, S. *Infectious disease*. Second edition. Blackwell Science, 2000. 506 p.
3. CAUMES, E. *Health & travel*. Lyon, Aventis Pasteur, 2000. 167 p.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Health Information for International Travel, 2003–2004*. Atlanta, 2003.
<http://www.cdc.gov/travel/yb>.
5. CETRON, M., et al. Travelers' Health. *Emerging Infect. Dis.*, 1998, vol. 4, no. 3, p. 405–407.
<http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol4no3/contents.htm>
6. DLHÝ, J. – BENEŠ, Č. – KOŠŤÁLOVÁ, J. Notifikované importované nákazy v ČR. In *Sborník přednášek, Český kongres o infekčních chorobách*, 2005, s. 28.
7. HUSA, P. Význam virových hepatitid v cestovní medicíně. *Lékař. Listy*, 2002, roč. 27, s. 8–12.
8. KOŽNEROVÁ, J. „Dary moře“ jako příčina zdravotních obtíží. *Léka. Listy*, 2001, roč. 28, s. 8–9.
9. KUDLOVÁ, E. – BENČKO, V. Zdravotní rizika spojená s cestováním – možnosti jejich prevence a léčba. *Prakt. Lék.*, 2002, roč. 82, č. 6, s. 324–327.
10. ŠERÝ, V. – BÁLINT, O. *Tropická a cestovní medicína*. Praha, Medon, 1998. 569 s.
11. World Health Organization. *International travel and health*, 2005.
<http://www.who.int/ith>

Korespondence: Kpt. MUDr. Jan Smetana
Univerzita obrany
Fakulta vojenského zdravotnictví
Třebešská 1575
500 01 Hradec Králové
e-mail: smetana@pmfhk.cz

Do redakce došlo 8. 12. 2005