

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA ROZVOJOVÝCH STUDIÍ

**Zdravotní rizika rozvojových a humanitárních
pracovníků v zahraničních misích**

Diplomová práce

Vypracoval: Thomas KNAJBL

Vedoucí práce: Prof. MUDr. Vladimír Janout, CSc.

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracoval
samostatně a veškeré zdroje uvedl v seznamu literatury.

Olomouc, 30. 4. 2010

.....

Děkuji Prof. MUDr. Vladimíru Janoutovi, CSc. za vstřícný přístup a odborné vedení mé diplomové práce.



Vysoká škola: Univerzita Palackého

Fakulta: Přírodovědecká

Katedra: Rozvojových studií

Školní rok: 2008/09

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

student

Thomas Knajbl

obor

Mezinárodní rozvojová studia

Název práce:

**Zdravotní rizika rozvojových a humanitárních pracovníků
v zahraničních misích**

Health risks of development and humanitarian workers in foreign missions

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je objasnění práce rozvojových pracovníků na zdravotnickou tematiku jako část humanitární pomoci.

Struktura práce:

1. Úvod
2. Zdůvodnění tématu
3. Problematika
4. Cestovní rizika
5. Přehled nemocí
6. Geografická diferenciacie nemocí v různých oblastech
7. Epidemiologie vybraných nemocí
8. Preventivní opatření
9. Shrnutí (v angličtině)
10. Závěr

Diplomová práce bude zpracována v těchto kontrolovaných etapách:

1. Výběr a studium literatury do 6 měsíců
2. Zpracování první podoby práce do 12 měsíců
3. Dokončení práce do 18 měsíců

Rozsah grafických prací: text, grafy, mapy, zvláštní požadavky

Rozsah průvodní zprávy: 20 000 slov základního textu + práce včetně všech příloh v elektronické podobě

Seznam odborné literatury:

1. Tropická a cestovní medicína, Medon, 1998
2. D. Gofertová , J Vaništa, Infekce na cestách a jejích prevence, Triton, 1997
3. Internetové zdroje problematiky
4. Materiály WHO

Vedoucí diplomové práce: prof. MUDr. Vladimír Janout, CSc

Datum zadání diplomové práce: 3.11.2008

Termín odevzdání diplomové práce: ne dříve než 17 měsíců od zadání

vedoucí katedry

vedoucí diplomové práce

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. ZDŮVODNĚNÍ TÉMATU	10
3. PROBLEMATIKA	11
4. CESTOVNÍ RIZIKA	14
5. PŘEHLED NEMOCÍ	25
5.1 Přehled infekčních onemocnění	26
5.1 a) Průjmová onemocnění	26
5.1 b) Malárie	33
5.1 c) Virové hepatitidy	38
5.1 d) Horečka Dengue	41
5.1 e) Riketsiosy	42
5.1 f) Parazitární a protozoální nákazy	44
5.1 g) Respirační onemocnění	49
5.1 h) Méně častá infekční onemocnění	56
5.1 i) Pohlavní nemoci a HIV	60
5.2 Poškození zdraví živočichy a alimentární intoxikací	62
5.2. a) Poškození zdraví cestovatelů způsobené zoogeně (živočichy)	62
5.2. b) Poškození zdraví bodnutím hmyzem – včely, vosy, mravenci	63
5.2. c) Nebezpečí v moři	64
5.2. d) Dobře viditelná onemocnění na kůži	65
6. GEOGRAFICKÁ DIFERENCIACE NEMOCÍ V RŮZNÝCH OBLASTECH ...	67
6.1. Evropa	67
6.2 Afrika	67
6.3 Amerika	68
6.4 Asie	69
6.5 Austrálie a Tichomoří	70
7. EPIDEMIOLOGIE VYBRANÝCH NEMOCÍ	70
7.1 Epidemiologie malárie	70
7.2 Průjmová onemocnění	72
7.3 Virové hepatitidy	73
7.4 Horečka Dengue	76
8. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	77

9. ZÁVĚR	88
10. SHRNU TÍ	90
11. SUMMARY	92
12. POUŽITÉ ZDROJE	94

1. ÚVOD

Pro svou diplomovou práci jsem si vybral rozbor zdravotních rizik rozvojových pracovníků v zahraničních misích proto, abych upozornil na nutnost jejich informovanosti v tomto novém multidisciplinárním oboru a na nutnost orientace v cestovní a tropické medicíně, která se zabývá prevencí, diagnostikou a léčbou cestovních nemocí.

Tato nova lékařská disciplína vznikla z potřeby chránit humanitární a rozvojové pracovníky stále častěji cestující na mise do exotických zemí před nebezpečím jim neznámých chorob. Lidé bez epidemiologických znalostí a bez základních informací o zvláštním charakteru onemocnění v klimaticky a geograficky odlišných zemích jsou vystaveni velkým zdravotním rizikům. Často je provází naivní představa, že i v odlehlých nebo exotických zemích je zdravotní profil obyvatelstva a druh chorob srovnatelný s domovskou zemí a že nejsou vystaveni zvýšenému zdravotnímu riziku. Mnozí jsou přesvědčeni, že každá situace je zvládnutelná.

Pokud se jedná o rekreační turistiku do známých center, lze předpokládat, že jsou voleny lokality s menší rizikovostí a s větší zdravotní jistotou. Turisté jsou cestovní kanceláří na rizika upozorněni, informováni o možnosti prevence, očkování a o hygienických rizicích všeobecně.

Individuální turistika a účast v rozvojových misích je složitější, často i z důvodů neznalosti a neopatrnosti účastníků. Tito se setkávají s riziky v tropech, vysokohorských pásmech, pouštích a krajinách s prudkými klimatickými změnami. Specifická je situace pracovníků vysílaných do humanitárních, diplomatických a vojenských misí v extrémních oblastech, postižených přírodními katastrofami, politickými nepokoji nebo válkou.

2. ZDŮVODNĚNÍ TÉMATU

Za jeden ze základních předpokladů úspěšnosti mise rozvojových pracovníků považují odborné proškolení před nasazením. Důležité jsou nejen informace o politické a specificky geografické situaci, do které jsou vysíláni, ale i proškolení v základních poznatcích v oboru hygieny, prevence, epidemiologie, diagnostiky, infekciologie a bazální terapie chorob v dané lokalitě. Je nutné, aby pracovníci měli k dispozici přehled klinického obrazu a diagnostických možností chorob, srozumitelný i pro laika. „Více než polovina zdravotních problémů rozvojových pracovníků v zahraničí je způsobená infekcemi a takto je v určitém rámci ovlivnitelná.“¹

Argumentace, že většinou jsou v misích přítomni i zdravotničtí pracovníci a že rozvojoví pracovníci mají tedy jiné, specifické povinnosti, je mylná. Úkoly lékařů jsou specializované. Lékaři zajišťují základní zdravotní péči, řeší akutní stavy, operují a poskytují následnou péči. Jsou odborně vzděláni a ve svém oboru nezastupitelní. Pomáhá jim vyškolený zdravotní personál, často zcela vytížený, zvláště pak v mimořádných situacích, jakými jsou přírodní katastrofy, epidemie a válečné konflikty.

Odborní zdravotníci nacházejí účinnou podporu v laické, dobře informované a organizované práci rozvojových a humanitárních pracovníků. Tito musí komunikovat jak s nemocnými a postiženými obyvateli, tak podávat zdravotníkům včasné a objektivní informace o situaci v terénu. Mají dlouhodobě zajišťovat kvalitní infrastrukturu. Jejich úkolem je zajistit základní hygienu obyvatelstva, redukovat infekciozitu prostředí, naučit domorodé obyvatelstvo používat desinfekční prostředky, vyškolit je v péči o nemocné a zraněné, zajistit realizaci dlouhodobé terapie a klást důraz na dodržování pitného režimu.

Důležité je provádět dlouhodobou profylaxi malárie u dětí. Rozvojový pracovník musí umět ošetřit drobné úrazy, zahájit resuscitaci a zajistit přípravu zraněného před transportem do nemocnice. Odborně informovaný humanitární pracovník dokáže ale také lépe ochránit sám sebe, nepodstupuje zbytečná rizika a podporuje nerušený průběh mise.

¹ Manger – Brockmann – Domres.: Gesundheitsaspekte und Hygiene bei Auslandseinsätzen (2002), s. 15

3. PROBLEMATIKA

Humanitární pracovníci mohou být v rámci svého nasazení konfrontováni s okolnostmi, které neočekávali a na které nebyli připraveni. Z mnoha příkladů uvádím: extrémní klimatické podmínky tropů, pouští a velehor, zemětřesení, epidemiemi, hladomory, vlny tsunami, masovou migraci atd. Doprovází je nejistota, jak mají rozhodovat, a mohou být zaskočeni nepředstavitelně komplikovanými hygienickými poměry. Jestliže k těmto problémům připojíme neinformovanost o zdravotních rizicích a o odlišném průběhu chorob, zvláště pak u podvyživeného a zuboženého obyvatelstva, jsou negativní následky zmnohonásobeny. Proto je tak důležité, aby byli rozvojoví pracovníci bez specializovaného lékařského vzdělání odborně seznámeni s medicínskou problematikou.

Prostor, který dnes tropická a cestovní medicína zaujímá, je částí globální medicíny. Je to dnes již přesně vymezený a definovaný obor. Ze zorného úhlu globální medicíny neexistují zcela bezpečné země. I ve vysoce civilizovaných zemích se vyskytují nebezpečné infekční nemoci, jako jsou hepatitidy, salmonelóza, chřipkové epidemie či epidemie dětských nemocí (např.: spály, spalniček nebo planých neštovic), které mohou mít těžký průběh. Je známo, že 83% cestovatelů opouštějících Českou republiku se nikdy nenechalo v souvislosti s cestou očkovat. Jen 9% dotázaných využilo možnosti očkování.²

Vlastním posláním rozvojových pracovníků je dlouhodobá činnost. Je to práce v terénu, v úzké spolupráci se zdravotním personálem (lékaři, středním zdravotním personálem a studenty medicíny).

Úkolem rozvojového pracovníka v zdravotní oblasti je:

- organizace kampaně očkování
- pomoc při praktikování paramedicínského personálu s multifunkčním zaměřením
- osvětová činnost v terénu a základní zdravotní výuka obyvatelstva a školení mládeže
- rozdělování a instruktáž použití zdravotních preventivních pomůcek, např. moskytiér, desinfekčních prostředků, kondomů
- dlouhodobá sexuální výchova a výchova k prevenci pohlavních chorob

² Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 29

- zásobování užitkovou i pitnou vodou pro nemocnice i obyvatelstvo
- zaučování domorodého obyvatelstva v instalaci přístrojů pro desinfekci, čerpání vody, její zpracovávání a rozvod; dále zakládání zavodňovacích zařízení, septiků a zpracovávání odpadu
- dlouhodobé poučování domorodců o nutnosti prevence chorob a dále o důležitosti hygienických návyků, jako je mytí rukou, používání latrín a odstraňování odpadků ze sídlišť
- výchova obyvatelstva k správným potravinovým návykům a k novým pracovním technikám, dále k vštípení základů péče o děti s důrazem na pitný režim nezávadné vody a k ošetřování nemocných
- rozvojoví pracovníci musí obyvatelstvo v neposlední řadě také poučit o nutnosti správného přístupu k životnímu prostředí, které může negativně nebo pozitivně ovlivnit nemocnost. (Příklad: vysoušením bažin lze omezit malárii a naopak zamezením nadměrného kácení dřevin lze zabránit vysychání půdy s následnou ztrátou pastvin).

V preventivní medicíně má tedy práce rozvojových pracovníků nesporně opodstatnění. Rozvojový pracovník má ukončené vzdělání v širokém sociálním spektru navazujícím na medicínskou problematiku. Zná ekonomické možnosti země, její politickou situaci v širším kontextu, dovede navrhnout a zpracovat projekty, které navazují na medicínskou činnost. Dlouhodobou péčí o zdravotně znevýhodněné obyvatelstvo navazuje na léčebnou činnost lékařů, jimž ponechává volné ruce pro vlastní odbornou práci. Např. rozvojový pracovník přejímá dlouhodobý dohled nad užíváním léků, kontrolou HIV-pacientů, izolací TBC-nemocných, nad provozem leprosálií, pravidelnou kontrolou chronicky nemocných, dozor při očkování a monitoruje dodržování práv dítěte. Lékaři mohou pracovat bez obav, že špatná následná zdravotní péče jejich výkony znehodnotí. Rozvojoví pracovníci v misích také vyhodnocují zdravotní stav obyvatelstva a podporují management zdravotního systému. Zpracovaný materiál slouží k zakládání nových projektů.

Příkladem práce rozvojových pracovníků jsou multioborové projekty v Indii, kde tito zaručují dlouhodobou funkci leprosálií, vedených lékaři. Jejich další terénní pracoviště jsou města a příměstské slumy, osídlené často migranty. Např. v Kalkatě vyhledávají pracovníci (street worker) nemocné děti a předávají je do

lékařské péče. Také v Tanzanii, Keňi, Brazílii a Guatemale jsou úspěšně realizovány tyto velké interdisciplinární projekty. Ve Venezuele je to takzvaný Public Health Project and Social Village Project.³ V Rumunsku vznikl za vzájemné spolupráce úspěšně fungující domov pro sirotky.

Vzájemnou spoluprací oborů je tak splněn požadavek péče o veřejné zdraví v rámci „Public Health Project“. Má tři faktory: **medicínský, rozvojově humanitární práci a ekonomii zdravotního provozu**. Prevence a kurativa je tak zastřešena a stále více se mluví o **internacionálním globálním zdraví** a o **globálním přístupu** k této problematice. Dochází pak k novému rozdělení a začlenění původních oborů (hygieny, epidemiologie, cestovní medicíny) a dále k soustředění do samostatných, ale spolu souvisejících interdisciplinárních a integrovaných oborů „veřejného zdraví“. Tento obor zajišťuje organizaci, kooperaci a informovanost a dále zdravotní management.

Do jeho rámce patří:

- epidemiologie
- ekonomie zdravotní pomoci
- služby
- potravinová pomoc
- medicínská demografie
- infekční nemoci
- tropická medicína (takto část interní medicíny)
- cestovní choroby
- sexuální a reprodukční problematika
- mezinárodní vztahy a zdravotní problematika

Zvlášť je začleněn vlastní obor První pomoc a Humanitární první pomoc, která je základem činnosti „Lékařů bez hranic“. Je určena k akutním zásahům, často krátkodobého charakteru, v katastrofických situacích. Plnění dlouhodobých zdravotnických cílů není náplní organizace „Lékařů bez hranic“, i když na akutní zásahy a jejich práci navazuje nebo probíhá paralelně. Často se totiž krizové stavy protahují na měsíce i léta a nebo se opakují (válečné konflikty, zemětřesení, hladomory). Zde tedy zasahují paramedicínské organizace. Zastávají stanovisko

³ *Medicstravel.co.uk*

„Lékařů bez hranic“ nezasahovat do krizové situace a přísně zachovávat neutralitu, což jim zajišťuje možnost široké záchranné práce. Hlavně ve válečných a kmenových konfliktech je nutný vzájemný respekt a dialog se znesvářenými stranami k získání tzv. humanitárního prostoru. Paramedicínská pomoc rozvojových pracovníků musí sloužit bezprostředně k vybudování táborů pomoci zajišťujících zásobování potravinami a léky, k zajištění prevence epidemií a záchraně nejohroženějších, t. dětí.

Je tedy zřejmé, že odborné vyškolení humanitárních pracovníků je nezbytné, stejně jako je nezbytné poučení o vlastních zdravotních rizicích při nasazování v misi. Jestliže pracovník nezná zdravotní rizika, která mu hrozí, podlehně brzy nákaze nebo úrazu a stane se zdrojem ohrožení pro celou misi. Podceňování nebezpečí je výrazem neinformovanosti a nezodpovědnosti.⁴

4. CESTOVNÍ RIZIKA

Již samo cestování do zahraničí představuje určité riziko. Jiné je u krátkodobého pobytu a jiné u dlouhodobého. Eliminace rizik předpokládá splnění několika základních faktorů.

Předpokládá:

- Informovanost
- Dobrou kondici a dobrý zdravotní stav cestovatele
- Geografické znalosti specifické destinace
- Konzultaci v centru cestovní medicíny a zdravotní prevenci prostřednictvím očkování

Při cestování opouští cestovatel navyklé prostředí a mění svůj normální pracovní rytmus. Je konfrontován s cizím prostředím, kde dochází k vypjatým situacím, k panice a vystavení stressovým stavům. Eventuelní trvalé napětí a nenadálé komplikace v nové destinaci vedou k disadaptaci.

Kromě nejčastějších cestovních rizik, jako jsou úrazy, infekce bakteriální, virové a parazitární nepříznivě působí nezvyklé klima a chybějící kontakt s rodinou.

⁴ Manger – Brockmann – Domres.: Gesundheitsaspekte und Hygiene bei Auslandseinsätzen (2002), s. 14 –17

Jazyková bariéra a pracovní konflikty způsobí, že dochází ke ztížené komunikaci. Může dojít až k depresi doprovázené frustrací a pocitem bezvýchodnosti v řešení problémů. U labilních jedinců pak nastane až celkové selhání. Naopak přehnané sebevědomí vede k podceňování rizik a k hazardování s vlastním zdravím a životem.

Nezvyklé prostředí, neschůdné terény, džungle, hory, špatná hygiena, nezvyklá strava a bydlení oslabí organizmus a může zavinit zvýšenou úrazovost. Změna klimatu vede k vyčerpání a snadnějšímu propuknutí infekčních chorob. V krizových nebo válečných oblastech a při přírodních katastrofách dochází k tak šokujícím situacím, že u nováčků mohou vést až k panice.

Naše společnost žijící na vysoké úrovni ekonomické, hygienické a zdravotní si poměry rozvojového světa často nedovede ani představit. Podceňuje situaci a přeceňuje vlastní zdravotní kondici. Od dětství podstupujeme pravidelné preventivní prohlídky, jsme přeočkováváni a po moderních diagnostických a terapeutických zásadách vybaveni adekvátními léky. Do zcela odlišné situace však přichází rozvojový pracovník. Setkává se s obyvatelstvem zvyklým na tvrdé životní podmínky s imunitním systémem adaptovaným na prostředí, kde proto mnohé nemoci neprobíhají tak fatálně. Katastrofické události a konflikty jsou svým rozsahem a postižením obyvatelstva zcela extrémní. Jsou tedy bezpečné a nebezpečné země? Odpověď lze známým mottem „Nejsou nebezpečné země, jsou pouze rizikové cestovatelé“⁵

Minimalizovat rizika cestovatele a rozvojového pracovníka pomáhají u nás **centra cestovní medicíny**. Jsou zřizována v krajských hygienických stanicích, v ambulancích cestovní medicíny, na ústavech hygieny v rámci lékařských a sociálně zdravotních fakult a na klinice geografické medicíny. Nová centra cestovní a tropické medicíny jsou vyčleněna na infekčních odděleních nemocnic a na klinikách.⁶

Principem oboru cestovní medicíny ČR je mezioborovost v chodu center směřující k zajištění kompletní a komplexní péče před cestou do zahraničí.

Tato péče se zaměřuje na:

- Aktuální poradenství o rizicích
- Přehled o stavu epidemií v nových destinacích mimo naše území

⁵ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 27

⁶ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 17, 18

- Očkovací plán dle destinace
- Mezinárodní úmluvy o povinném očkování
- Profylaxe, léky na cestu (malárie)
- Kontrola a screening po návratu
- Školení personálu se začleněním do mezinárodní problematiky
- Sestavení dlouhodobého individuálního plánu cestovatele a založení dokumentace⁷

Tab. 1: Základní oblasti komplexního poradenství před cestou do zahraničí

- Imunizace (pravidelná, povinná, doporučená)
- Expoziční profylaxe (opatření proti hmyzu a vektorům)
- Chemoprofylaxe malárie
- Prevence průjmových onemocnění (způsob stravování)
- Dostupnost nezávadných potravin a jednorázově balené vody
- Trombóza hlubokých žil cestovatelů a způsoby prevence
- Zmírnění příznaků pásmové nemoci (jet lag) a prevence kinetózy
- Prevence sexuálně přenášených nemocí
- Cestující se speciálními požadavky (senioři, děti, chronicky nemocní, těhotné)
- Rizika ze životního prostředí (sluneční, vysoká nebo nízká teplota, hadí uštknutí atd.)
- Zdravotní pojištění v závislosti na rizikovém chování
- Lékárnička na cestu
- Bezpečnost osob – nehody, úrazy, pouliční násilí a jejich prevence

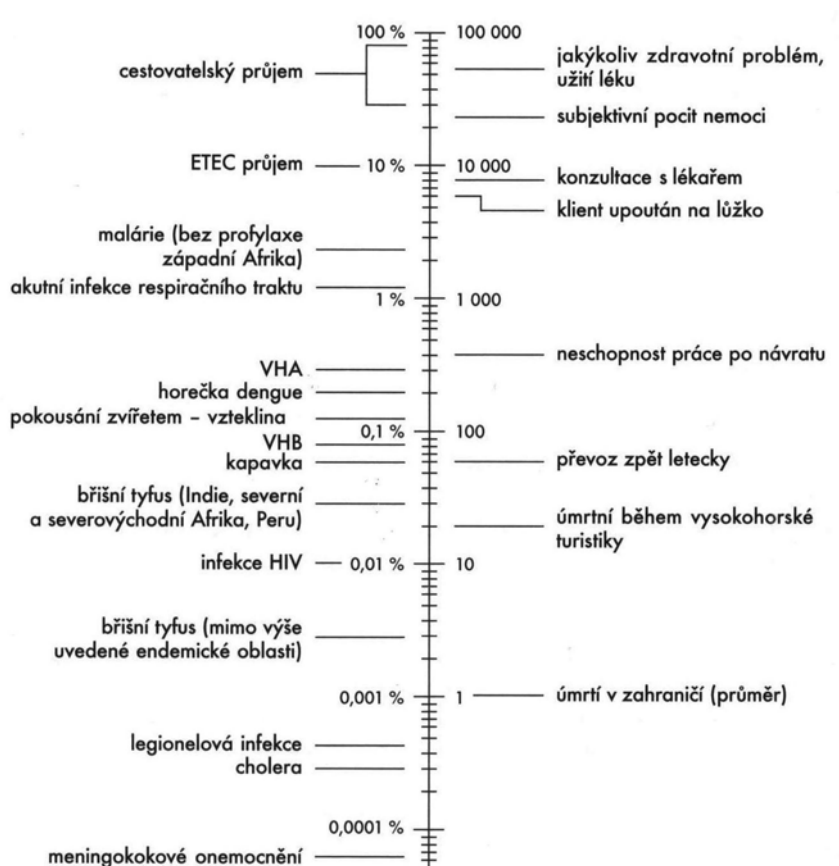
Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str.25

Klient musí být informován o svém zdravotním stavu a upozorněn na rizika, být poučen o zdravotní situaci obyvatel v destinaci a musí mu být umožněno medikamentózní ulehčení cesty, pokud trpí obtížemi při cestování letadlem, autem, lodí. Cestovatel se má dostavit k poradenství včas, aby mohlo být lege artis provedeno očkování a vydání očkovacího průkazu. Průběžná edukace klienta, eventuálně s poskytnutím písemných instrukcí, mu usnadní orientaci a dodá důvěru, že udělal vše pro vlastní zdraví. Klient si rovněž založí osobní cestovní lékárničku. Anamnéza usnadní lékaři rozhodnout o způsobu prevence u standardního rekreačního turistu, stejně jako u individuálního adrenalinového

⁷ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 18

cestovatele hledajícího dobrodružství v exotických krajích nebo u humanitárního a rozvojového dlouhodobého pracovníka v misi. Jejich zdravotní rizika se podstatně liší. Pro cestovatele do zahraničí by měla být základem prevence, alespoň profylaxe malárie, očkování a omezení rizikového chování (pohlavní choroby, úrazy, průjmy).

Obr. 1: Incidence zdravotních problémů u cestovatelů přepočtené na měsíc pobytu v rozvojové zemi



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 60

Mezinárodní zdravotní řád IHR (International Health Regulation) schválený v roce 2005 při zasedání WHO sleduje a dohlíží na zdravotní situaci ve světě s cílem zamezit šíření infekčních chorob a stanoví, u kterých chorob je povinné očkování s vydáním mezinárodního očkovacího průkazu. Záznam je v anglickém a francouzském jazyce.⁸ Dokument byl vydán v roce 2005. Ve své poslední verzi

⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 62

Mezinárodní zdravotní řád určuje povinné očkování proti žluté zimnici. Mimo tento rámec požadují některé země povinné očkování proti meningokokové meningitidě u poutníků do Mekky. Nepovinná očkování jsou doporučena, dle charakteru a destinace mise, dle epidemiologické situace a místních rizik (malárie, vzteklna, paraziti, TBC). Očkování proberu v kapitole o prevenci a přehledu nemocí.

Rozhodující jsou aktivity cestovatele. Humanitární a rozvojový pracovník si musí ujasnit, pro které zásady ochrany zdraví se rozhodne a které bude dodržovat, aby snížil riziko při cestě a pobytu. Před cestou by si měl nechat ošetřit chrup, přeléčit dřívější a chronická onemocnění a poradit se, zda u něj neexistuje zdravotní kontraindikace, pokud se týče účasti a nasazení v misi. Sebou na cestu by si měl vzít svou kompletní dokumentaci, cestovní očkovací průkaz, průkaz o krevní skupině, o chronických chorobách, jimiž trpí (cukrovka a eventuelní alergie včetně lékových).

Ve své cestovní výbavě by měl mít rovněž repelenty a insekticidy, UV-filtry, desinfekční prostředky, tablety k desinfekci vody, obvazy, fixační materiál, ochranné oděvy, eventuelně moskytiéru pro vlastní potřebu, ochranné prostředky před mrazem, impregnovaný oděv do vlhka, zásobu léků pro vlastní užívání a prezervativy. Podrobnosti proberu v kapitole o prevenci.

Na cestovatele působí při cestě vlivy zevní, vnitřní a biologické. Zevní vlivy jsou fyzikální a chemické. Mezi fyzikální vlivy patří teplo, chlad, nadmořská výška, rovníkové klima, změna podnebných pásem, UV-záření. Chemické vlivy představují nejčastěji různé otravy. Vlivy biologické představují viry, mikroskopické houby, prvoci, červi, zvýšený výskyt parazitů, napadení zvířaty (vzteklina), hlodavci a hmyzem. Z vnitřních faktorů je nejdůležitější zdravotní stav a kondice.

Působením zevních vlivů, teploty a vlhkosti. Při velkých teplených kolísáních mezi noci a dnem a při střídání období dešťů a sucha musí tělo mobilizovat soubor adaptačních mechanismů k zajištění **aklimatizace**. Tělo se musí přizpůsobit. Střídavým působením změn teploty prostředí dochází k vasokonstrikci a vasodilataci cév. Nadměrné pocení reguluje teplotu, zvýší se tepová frekvence a dojde ke změně objemu tekutin a soli. Asi po dvou týdnech se tělo přizpůsobuje. Podmínkou dobrého průběhu adaptace je v prvních dnech omezení fyzické a duševní námahy a dostatečný přísun tekutin.

Dalším rizikem je **horko**. V důsledku horka může dojít k selhání termoregulace a přehřátí organismu – **úpal** s křečemi, tachykardie a horečka až do 40 stupňů.

Prevenčí je pobyt v chládku, sprchování, dostatečný přísuv tekutin, omezení práce.

Z nadměrného ultrafialového záření v důsledku častého pobytu na slunci vzniká úžeh provázený zarudnutím kůže, horečkou, eventuelně kolapsem. Kolaps z horka, UV záření a vyčerpání (exhausce) vzniká při velké námaze, při nedostatečné aklimatizaci a také ztrátou tekutin při zvracení a průjmech. Mladí lidé po fyzické námaze a z horka mohou v důsledku hydrominerální nerovnováhy dostat křeče v končetinách. Terapií je klid, odpočinek, přísuv tekutin a infuze. Vlivem horkého klimatu tropů vzniká únava z tropů – kalasthenie.⁹ Projevuje se bolestmi hlavy, nespavostí, nápadnou únavou, až apatií. Ve všech případech je nejdůležitější úprava pitného režimu a jeho důsledné dodržování, to znamená 3 až 6 litrů tekutin denně, čaj, iontové nápoje. Jednu třetinu podávaných nápojů by měly tvořit minerálky. Pití má být vlažné, ne studené.

UV záření – slunce, působí dle prototypu pleti. Jeho následky jsou prvotní erytrém, až puchýře nebo solární dermatitida. Častý pobyt na slunci vede dlouhodobě k předčasné atrofii kůže (stárnutí), pigmentaci a až k nádorovému bujení. Rakovina kůže se v posledních 20 letech zdvojnásobila, což souvisí s oslabením ozonové vrstvy a zvýšené expozici těla UV zářením při opalování. Při dlouhodobém působení dochází k poškození zraku a zánětům spojivek. Ve vysokohorských polohách, na ledovcích a ledových plochách způsobuje sluneční záření po prvotní světloplachosti až sněžnou slepotu. Musíme proto při cestách pamatovat na ochranu kůže oblečením a UV filtry. Důležité je sledování hodnoty oslunění dle UV indexu od 0 do 10. Při každém pobytu na slunci na sněžných polích a v poušti je třeba nezapomínat na sluneční brýle. Riziko poškození kůže zaleží na destinaci, na délce expozice a rase (běloši jsou ohroženější). Ochrana kůže má dnes stejnou důležitost jako profylaxe malárie. Jediní z více než 10 pigmentovanými névy na celém těle jsou velmi riziková!¹⁰ Zvýšenou senzibilitu na slunce způsobují některé léky: antimalarika, antiflogistika a tetracyklin. Riziková jsou i umělá sladidla. Nadměrné oslunění vyvolává u 20 % obyvatel sluneční alergii s dermatosou, silně svědící vyrážkou v místech expozice UV záření.¹¹

⁹ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 35

¹⁰ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 41

¹¹ Trýb.: Praktická dermatologie (1953), s. 40 a 118

Dalším rizikem při cestování je chlad. Týká se hlavně expedic pracovníků do vysokohorsky položených oblastí Asie a horských oblastí Jižní Ameriky. Nesmíme podceňovat vlhký chlad, způsobující ohrožení prokrvení končetin s následným podchlazením celého těla, eventuálně smrt zmrznutím. Střídání zimy a horka a snížená adaptace vede i v průměrně teplých krajích k onemocnění dýchacích cest. Ve spojitosti s expozicí chladu se objevuje i výškové riziko při nasazení pracovníků do vysokohorských oblastí (zemětřesení, laviny a epidemie). Proto je nutná i výšková adaptace, tj. aklimatizace na nižší parciální tlak kyslíku a překonávání metabolických změn ve větší nadmořské výšce.

Tab. 2: Dělení nadmořské výšky do základních skupin

Označení výšky	Výška (m n.m.)
vysoká	1500–3500
velmi vysoká	3500–5500
extrémní	nad 5500

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 50

Lidský organismus reaguje na hypoxii, tj. nedostatek zásobení organismu kyslíkem, někdy až akutní horskou nemocí.

Projevy horské nemoci:

1. Nechutenství, nausea
2. Únava, slabost
3. Dušnost
4. Nejistota, vrávoravá chůze
5. Nespavost
6. Bezvědomí, otok mozku a plic

Doporučuje se sestup, odpočinek a poskytnutí tekutin a léků zabraňujících pokračujícímu otoku mozku a plic. Léčení vysokohorské nemoci vyžaduje lékařskou pomoc.

Pásmová nemoc (Jet lag)

Je to jedno z cestovních rizik při překonávání, přizpůsobování a synchronizaci lidských vnitřních hodin (přirozené časové celky) s novými časovými podmínkami. Periodicky se vlivem světla v mozku uvolňuje melatonin. Pásmová nemoc vede u cestovatelů k pocitům diskomfortu, k nespavosti a ztrátě aktivity. Upravuje se časem do přirozené fyzické kondice. Doporučuje se regulovaný pitný režim, lehká dieta a odpočinek.

Úrazy a nehody

Další rizika, která nesmíme opomenout, jsou cestovní úrazy a nehody, ohrožení živočichy, onemocnění vyžadující rychlou první pomoc a alimentární otravy. Při cestách do zahraničí tvoří úrazy až 60 % zdravotních postižení.¹² Jsou způsobeny dopravou, nerovným terénem, při práci, při koupání v moři (vlny, odliv a příliv), jezerech a řekách. Velká rizika představují pády ve velehorách, nehody v tropech, uštknutí hadem, píchnutí jedovatým hmyzem nebo napadení zvířetem. Úrazy se zčásti týkají poranění pohybového aparátu, hlavy a páteře, mohou být menší, laikem ošetřitelné, ale i velké, život ohrožující, jako krvácení, popáleniny, omrzliny nebo těžká podchlazení. Může dojít k oběhovému kolapsu nebo nečekaným cévním onemocněním (infarkt, mozková mrtvice), k akutní příhodě břišní nebo k akutní alergické reakci s anafylaktickým šokem.

Základním úkolem laika je informovanost o způsobu poskytnutí první pomoci až do příjezdu záchranné služby a lékaře, který stanoví přesnou diagnózu. Předpokladem úspěšného zásahu je rychlé zhodnocení situace, vylíčení nehody od svědků, vyslechnutí postiženého, pokud je při vědomí, zajištění místa, kde k úrazu došlo, zjištění jeho okolností a zajištění klidu postiženého až do příjezdu odborné pomoci po zavolání telefonem.

I laik může zajistit základní životní funkce, což má být základem instruktáže před odjezdem rozvojových pracovníků do zahraničí. V rámci prvního přístupu k postiženému je třeba se zaměřit na zjištění stavu základních funkcí, jako je srdeční činnost pohmatem krční tepny, dále zjištění vědomí pacienta, zda reaguje na oslovení, a za třetí na kontrolu dýchání poslechem u nosu a úst a přesvědčení se pohledem, zda se pacientovi zvedá hrudník a zda dýchá. Zkontrolovat je třeba ústní dutinu a přesvědčit se, že není zapadlý jazyk. Pokud je jazyk zapadlý, je

¹² Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 55

zapotřebí pootevřít ústa, jazyk vytáhnout a zafixovat se zakloněnou hlavou tak, aby jazyk nenaléhal na patro.

Při selhání dýchání je třeba zahájit umělé dýchání z úst do úst. Tato první pomoc obnovení dýchací funkce má frekvenci asi 12 dechů za minutu až do okamžiku, kdy je vidět pohyb hrudníku resuscitované osoby.

Při zástavě srdce není hmatný tep, nastává bezvědomí a neslyšnost ozvy. Laik může zahájit nepřímou masáž srdce opakovaným stlačováním hrudníku oběma dlaněmi nad dolním okrajem hrudní kosti v poměru jedna ku pěti (jedno vdechnutí a pětkrát stlačení hrudníku, pokud má k dispozici pomocníka). Je-li na záchranu sám, doporučuje se poměr dvě ku patnácti, tj. 2 vdechy na 15 stlačení hrudníku. U poranění s vnějším krvácením přikládá zachraňující osoba tlakový obvaz, u tepenného krvácení nad místem krvácení škrtidlo.

U vnitřního krvácení, které není vidět, dochází k šokovému stavu. Je nutno okamžitě přivolat odbornou pomoc.

Při poruchách vědomí sleduje laik, jak pacient reaguje na oslovení či dotek. Jako somnolentní se označuje takové postižení, když na oslovení reaguje, ale usíná. Soporozní je takové postižení, když cítí jen bolest a na řeč nereaguje. Pacient je v komatu, když nereaguje vůbec na nic. Je bezprostředně ohrožen na životě.

Při poranění hlavy, hrudníku nebo břicha můžeme neuváženou a neadekvátní polohou těla nebo nevhodným transportem stav pacienta ještě zhoršit.

První pomoc se proto musí soustředit na ošetření v poloze, v níž byl pacient nalezen. Poté je zapotřebí stabilizovat krční páteř pevným měkkým obvazem. Je-li transport nutný ještě dříve, než se dostaví odborný zdravotní personál, musí být proveden na pevné podložce, pacientovi musí být zajištěny dýchací cesty a existuje-li podezření na poranění břicha, pacientovi se nesmí podávat jídlo ani nápoje. Poranění hrudníku ulehčuje poloha vsedě, při podezření na poranění žeber pomůže stažení hrudníku elastickým obvazem.

Šok: Mnoho nehod a poranění a závažných interních chorob (infarkt) je doprovázeno šokem. Je to celková porucha způsobená NEDOSTATEČNÝM prokrvením tkání s následnou **hypoxií** (nedostatek kyslíku).¹³ Záchranář si musí pamatovat několik základních informací, bude-li odkázán sám na sebe.

¹³ Plintovič – Bařinka: První pomoc. Úvod do cestovní a horské medicíny (2005), s. 30

1. Co to je protišoková poloha. Uložíme pacienta na záda, snížíme polohu horní části těla o 30 cm podložením dolních končetin, eventuálně s obtočením dolních končetin a horních končetin elastickým obinadlem; autotransfúze.
2. Dále si musí záchranář pamatovat zásadu **pět T při** první pomoci při šoku:
 - Teplo
 - Ticho
 - Tekutiny
 - Tišení bolesti (znehybnění, injekce analgetik, infuze, nic nepodávat ústy!)
 - Transport, rychle a šetrně

Při tonutí musí být pacient po vytažení z vody položen na bok a musejí mu být vyčištěna ústa. Poté je položen na záda a provádí se kardiopulmonální resuscitace. (KPR)

Popálení a poleptání: Při poleptání omýváme postižené místo velkým množstvím vody.

Při popálení chladíme studenou vodou, plochu sterilně překryjeme sterilní rouškou, ránu nezasypáváme pudrem ani na ni nepřikládáme mast. V případě potřeby zavádíme protišoková opatření a urychleně zajistíme odvoz do nemocnice.¹⁴

Přímý kontakt představuje dotyk kůže nebo sliznice pohlavní cestou, očním sekrem nebo jídlem kontaminovaným nečistýma rukama a dopraveným do zažívacího traktu. Dále existuje **kapénkový** přenos, kdy je agens přenesen kapénkovou infekcí při kýchání nebo mluvení na nosní, ústní nebo spojivkovou sliznici další vnímavé osoby. Tato cesta přenosu je typická u onemocnění dýchacích cest. Také stykem se zvířaty, pokousáním a poškrábáním se může přenést vzteklin, tetanus a nebo sekundární infekce ran.

Nepřímě přenášené infekce jsou ty, kdy nedochází k přímému kontaktu se zdrojem nákazy. Prostředkem přenosu jsou **kontaminovaná voda**, jídlo, kontaminované předměty, jako jsou ručníky, oblečení a vzduch. Nepřímě přenášené infekce jsou rovněž ty, které jsou přenášeny hmyzem, larvami a

¹⁴ Plintovič – Bařinka: První pomoc. Úvod do cestovní a horské medicíny (2005), s. 11 - 55

členovci. Kontaminovanými potravinami a vodou se přenášejí hlavně průjemová onemocnění, ať již jsou to infekce označované jako průjem cestovatelů nebo virové hepatitidy, zvané „nemoc špinavých rukou“, tyfus, paratyfus, cholera, amébová a bakteriální úplavice.

Kontaminované předměty jsou buď věci osobní potřeby, nádobí, lůžkoviny, utěrky a často nesterilní ošetrovatelské nástroje, používané při vyšetřování, ošetrování a léčení ve zdravotních zařízeních. V rozvojových zemích jsou jimi rozšiřovány nákazy HIV a virové hepatitidy. Riziko se vztahuje i na zubní a oční ošetření.

Hmyz a členovci jsou v tropech nejvýznamnějšími přenašeči. Komáří a mouchy přenášejí bodnutím malárii, žlutou zimnici, horečku Dengue, japonskou encefalitidu. Klíšťata v Evropě, zejména na Balkáně, ve Středomoří a v Rusku jsou přenašeči boreliozy a encefalitidy. Blechy přenášejí morové nákazy, vši šatní skvrnitý tyfus, který ve válkách decimuje vojska. Mouchy (TseTse) jsou přenašeči spavé nemoci. Kromě uvedených nemocí může hmyz kontaktem šířit i průjemová onemocnění.

Psovité šelmy přenášejí kousnutím virus vztekliny, způsobují infekci tetanu a netopýři v Jižní Americe přenášejí vzteklinu. Kousnutím zvířete se dostanou spory bakterií z půdy do rány a vyvolávají tetanus.

Stojaté vody, mokřiny, zavodňovací kanály, sladkovodní jezera v tropech a subtropích jsou doménou parazitů, kteří pronikají do kůže a způsobují kromě lokálních infekcí a vředů i těžká celková onemocnění (schizostomoza).

Vzduchem se s prachovými částicemi roznášejí bakterie a viry. Vzduchem vstupuje infekce do dýchacího ústrojí a způsobuje spolu s kapénkovou infekcí, kdy dochází k přímému kontaktu s nakaženou osobou, těžká celková onemocnění, jako jsou TBC, chřipková onemocnění, angíny. Cirkulující vzduch v klimatických systémech letadel a budov (hotely, nemocnice) může znamenat cestu přenosu nebezpečných epidemií (ptačí chřipka a v roce 2009 mexická chřipka). Zamezení jejich dalšího šíření vyžaduje provádění přímých kontrol na letištích.

Mimo zdroje infekce a cesty jejího přenosu hraje důležitou roli při nakažení i cílová osoba. Její organismus je schopen na infekci reagovat dle množství choroboplodných zárodků, dle okamžité dispozice a tělesné odolnosti. Závažnost infekce pak záleží nejen na množství nakažlivých agens, ale i na vnímavosti individua, míře oslabení jeho imunitního systému, špatné kondici, hladu, genetické

výbavě, na věku (větší náchylnost dětí k infekci, snížení imunity u starších lidí). Je dokázáno, že i stress, frustrace, špatná psychická kondice způsobené mimořádnými událostmi (katastrofy, války, hladomory, migrace) oslabuje zdravotní kondici.¹⁵

5. PŘEHLED NEMOCÍ

V rozvojových zemích jsou pracovníci na misích konfrontováni se zcela neznámými nemocemi, ale i se skutečností, že i u nás známá a často banální onemocnění (rýma, nastuzení, ekzémy, plísňě) mají jiný průběh a jejich klinický obraz může být podstatně odlišný. Týká se to zejména onemocnění vyskytujících se v tropických krajinách. Cestovatelé se nedovedou často orientovat a netuší, jaká rizika je při kontaktu s infekčními onemocněními čekají, podceňují jejich nakažlivost a protože o nich nemají žádné znalosti, nedovedou je ani přibližně zařadit. Proto v následující kapitole uvedu popis nejčastějších infekčních chorob, se kterými se pracovníci mohou setkat. Jejich informovanost usnadní lékaři jeho práci. Jelikož diagnostika a terapie je věcí odborníků, zmíním se o nich jen stručně.

Šíření infekci na cestách a v misích je podmíněno přítomností **zdroje** (viry, bakterie, červi, plísňě, člověk, zvíře), **prostředím**, ve kterém se původce vyskytuje, a **cestou**, kterou se infekce šíří. Nebezpečí nákazy spočívá v tom, že je přenášena nositelem, který vůbec nemá příznaky onemocnění. Právě mezi domorodými obyvateli jsou klinicky se neprojevující nosiči nákazy velmi nebezpečným zdrojem. Sami si nemoc neuvědomují, o jejich nemoci neví ani okolí a proto nejsou izolováni. Také inkubační doba onemocnění může být dlouhá a projevy komplikované. Přenos infekce na člověka může být rozmanitý.

Infekční agens musí proniknout do organismu při nákaze buď sliznicí (zažívací, dýchací, pohlavní cestou) nebo kůží. Tyto vstupy infekce jsou pro jednotlivé nemoci typické a charakteristické. Některé infekce se šíří kontaktem přímo, některé nepřímo přes mezinositel, hmyz, kontaminovanou vodou a potravou.

¹⁵ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 33

5.1 Přehled infekčních onemocnění

- a) Průjmová onemocnění
- b) Malárie
- c) Virové hepatitidy
- d) Horečka Dengue
- e) Riketsiosy
- f) Parazitární a protozoální nákazy
- g) Respirační onemocnění
- h) Méně častá infekční onemocnění
- i) Pohlavní nemoci – HIV

5.1 a) Průjmová onemocnění

Je to nejčastější zdravotní porucha cestovatelů do zahraničí a při pobytu v zahraničí.¹⁶ „WHO definuje průjem jako nástup tři a více tekutých stolic během dvaceti čtyř hodin.“¹⁷

Dalšími příznaky jsou křeče v břiše, zvracení, eventuelně horečka. Častěji se projevuje u osob, které cestují z vyspělejší země do země s nižší hygienou poprvé, než u těch, kteří v zemi déle žijí a opakovaně v ní pobývají. Závisí hodně na rizikovém chování cestovatele (kontaminovaná voda, potrava) a snaze co nejrychleji se přizpůsobit návykům domorodých obyvatel v exotickém prostředí.

Etiologie: Ve většině případů jsou příčinou bakterie (80 %), viry (15%) a paraziti (5%)¹⁸, zejména *Bacteria coli*, *Shygela*, *Salmonela*, *Yardinie*.

Průjem do 10 dnů většinou odezní.

¹⁶ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 145

¹⁷ Diesfeld – Falkenhorst – Razum – Hampel: Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern, s. 239

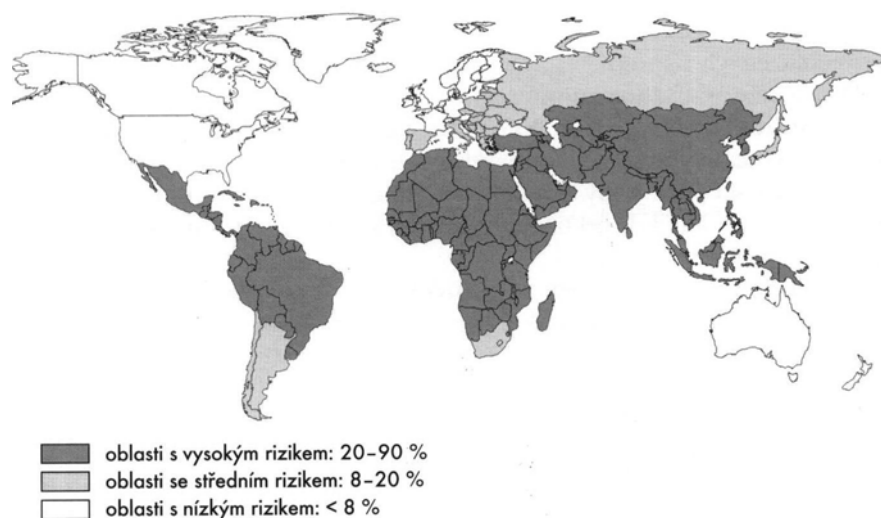
¹⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 145

Tab. 3: Riziko onemocnění cestovním průjmem

Riziko (incidence)	Zeměpisná oblast
vysoké (20-90%)	Střední východ, jižní a jihovýchodní Asie, Afrika, Jižní a střední Amerika
střední (8-20%)	karibská oblast, turistická centra tichomořské oblasti, Japonsko, Rusko a země bývalého Sovětského svazu, Čína, jižní a východní Evropa, Izrael, Jihoafrická republika
nízké <8 %	USA, Kanada, západní, severní a střední Evropa, Austrálie, Nový Zéland

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 147

Obr. 2: Rizikové oblasti cestovního průjmu



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 148

Tab. 4: Zásady prevence cestovního průjmu

- Před přípravou stravy a před jídlem si umýt ruce mýdlem nebo hygienickým ubrouskem
- Pít jen vodu a nápoje podávané v uzavřených originálních lahvích
- Voda a nápoje sycené oxidem uhličitým jsou bezpečnější než prostá voda
- Vodu z veřejných zdrojů převařovat, či chemicky dezinfikovat
- Používat nezávadnou vodu i k čištění zubů
- Nepolykat vodu v bazénu či při sprchování
- Neužívat kostky ledu k chlazení nápojů
- Nejíst syrovou stravu (zeleninové saláty, ryby, „plody moře“, nesvařené mléko, tatarský biftek, majonézy)
- Syrovou zeleninu a ovoce vždy omýt nezávadnou vodou nebo oloupat
- Nekonzumovat jídla nabízená pouličními prodáváči
- Bezpečná jsou jídla servírovaná za horka (vnitřní teplota > 60 °C)
- Hotové pokrmy uchovat při teplotě < 10 °C
- Konzumovat jen průmyslově vyrobené mražené výrobky
- Nekoupat se na plážích s fekálně znečištěnou vodou

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 155

Klinický obraz: vodnatý průjem, většinou bez horečky, způsobují Colibakterie, probíhá bez horeček.

Dysenterický průjem má vysoké horečky, vyznačuje se bolestivostí střeva, tenesmy, tj. nucením na stolici, v níž jsou přítomny krev a hlen.

Chronický průjem trvá déle než 14 dnů, je provázen nechutenstvím, plynatostí, poklesem váhy. Příčinou bývá často parazit.

U pracovníků v misiích záležitosti při dlouhodobém pobytu také na epidemiologické situaci v dané zemi a na způsobu stravování. Bezpodmínečně je nutno zajistit hygienu všech zaměstnanců, kteří zpracovávají stravu, jídlo musí být čerstvé, tepelně upravené. Je nutno vyhýbat se hygienicky podezřelé vodě, syrovému ovoci a zelenině.

Těžší průběh má onemocnění u chronicky oslabených a imunodeficientních osob, diabetiků a při poruchách zažívání. Proto je důležité preventivní vyšetření účastníků mise a nedoporučení výjezdu zdravotně nevhodných jedinců do oblastí, kde by se jejich stav zhoršil a namísto pomoci by vznikly problémy s nedostatkem zdravých spolupracovníků.

U recidivujících a chronických průjmů může dojít při delším pobytu k topické spruce, projevující se špatným vstřebáváním tuků, uhlovodanů a vitamínů s progresivním hubnutím, anemií a vyčerpáním. Vzniká postinfekční dráždivý tračník.

Základní úkol pro lékaře a laika je včasná rehydratace pacienta.

Tab. 5: Hodnocení stupně dehydratace

Příznak	Dehydratace		
	lehká	střední	těžká
ztráta tělesné hmotnosti	< 5 %	5 – 10 %	> 10 %
celkový stav	při vědomí, čilý mírná žízeň	neklid nebo ochablost, velká žízeň	somnolence, letargie, chladná periferie, cyanóza končetin
kožní turgor	normální	snížený	značně snížený
puls na periférii	plný	oslabený, zrychlený	nitkovitý, až nehmatný
krevní tlak	normální	normální	nízký, až neměřitelný
oči	normální	podkroužené	zapadlé
sliznice	vlhké	oschlé	značně suché
množství moči	normální	sníženo	oligurie až anurie
vyhlazení kožní řasy	promptní	zpomalené	po více než 2 sekundách

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 152

Laik může podat jako první pomoc adsorbencia, jako je živočišné uhlí, probiotika, (mléčné bakterie) a iontové nápoje (60 ml sodíku na 1 l vody a glukosa).

Rehydratační roztok, připravený laikem:

- 1 l převařené vody
- 1 lžička kuchyňské soli
- 8 lžiček cukru, možno doplnit pomerančovou nebo grepovou šťávou.

Pije se 250 a 500 ml za 1 hodinu. Nevhodné jsou kofeinové nápoje, alkohol a nápoje s obsahem CO₂. Při rekonvalescenci dietní strava, strouhaná jablka a banány. Ostatní léky na snížení pohybu střev a antibiotika ordinuje dle potřeby lékař.

Tyto základní vědomosti by si měl osvojit každý rozvojový pracovník. Pomůže tak zvládat nejrozšířenější a nejčastější poruchu zdraví účastníků mise i domorodého obyvatelstvu. Dohled rozvojového pracovníka na podávání léků dle doporučení lékaře, přípravu rehydratačních roztoků a zajištění diety zabezpečí důležitou složku léčebného režimu. Pro vlastní potřebu by se měl pracovník

vybavit před cestou medikamenty, které užije u průjmu trvajícím déle než 3 dny. Lékař mu předepíše chemoprofylaxi nebo moderní antibiotika.

Méně závažná a závažná průjmová onemocnění:

K méně závažným průjmovým onemocněním patří cestovatelský průjem s kolibakteriálním původcem nebo v důsledku intoxikace toxinem stafylokoka, který propuká jako akutní infekce za dvě až tři hodiny po požití a nebo jako salmonelová infekce lehčího typu po požití kontaminované vody či nápojů. Stolice je řídká, vodnatá, většina průjmů tohoto typu spontánně odezní. Péče o pacienta spočívá v náhradě tekutin, které ztrácí. Strava má být lehká a dietní, z léků se podávají živočišné uhlí, imodium nebo žvýkáci tablety po každé stolici. Nejdůležitější je dodržovat stravovací zásady.

Závažná průjmová onemocnění:

Je to především dysenterie, úplavice, která je původem amébová nebo bacilární. Amébová úplavice - je to poměrně častá střevní nákaza. Způsobuje ji parazit améba žijící ve střevním traktu a vylučující cysty. Nákaza probíhá jako průjem s tenesmy, vysokou horečkou, bolestivostí střeva a s hlenovou a krvavou stolicí. Průjmy nastávají až šestkrát za den, obsahují i krev. Přenos je uskutečněn vodou, zeleninou, ovocem a nečistýma rukama. Riziko nákazy je velmi vysoké, hlavně v tropech a subtropích s nízkou hygienou. Nejdůležitější prevencí je osobní hygiena. Po dlouhodobém pobytu v cizině je indikováno vyšetření parazita ve stolici, poněvadž je doloženo vysoké procento zdánlivě zdravých nositelů.

V některých případech se původce může usadit v játrech a projevit se až po dlouhé době.

Bacilární úplavice – dysenterie je způsobená bacilem shigella dysenteriae, která má několika kmenů. Po inkubační krátké době se dostaví průjmy, zimnice, teploty, bolesti v oblasti tlustého střeva. Stolice je hlenovitá s krví, bez hnisu. Dochází k rychlé dehydrataci, až k cirkulačnímu kolapsu. Přenos nastává z člověka na člověka, jídlem, vodou, fekáliemi. Je to časté onemocnění ve válkách, přírodních katastrofách, v uprchlických táborech a nehygienickém prostředí. Léčba náleží lékaři – chemoterapie. Rozvojový pracovník se stará o klid pacienta, jeho izolaci, rehydrataci, dietu a zvýšení hygieny.

Závažným průjmovým onemocněním je také cholera a paratyfus. Bývají příčinou rozsáhlých epidemií v zajateckých a humanitárních táborech. Rozvojoví pracovníci jsou těmi prvními, kdo se s onemocněním v terénu setkávají. Proto přítomnost pacientů s průjmovými projevy, horečkou a vyrážkou na těle by měla vést k zvýšené pozornosti pracovníka, zvýšené osobní opatrnosti před infekcí a zajištěním včasného transportu postižených do lékařského centra. Tak rozvojový pracovník podstatně snižuje riziko epidemií.

Cholera

Je velmi nebezpečná, při propuknutí v táborech je úmrtnost až 60%. Původcem je bakterie vibrio cholera.

Přenos: fekáliemi po povodních, v místech se špatnými hygienickými poměry.

Toto onemocnění se vyskytuje především v rozvojových zemích, ale např. v roce 1991 bylo z Asie (Indie, Thajsko) převezeno do Německa. Inkubační doba je velmi krátká, začíná náhlým těžkým průjmem, někdy doprovázeným horečkou, těžkým zvracením a rychlým rozvratem metabolismu, úbytkem tekutin a minerálií, vede k smrti během několika hodin. V Asii je typický přenos v povodí řek, nahromaděním obyvatel na malém prostoru, znečištěnou vodou a jídlem. Bakterie přežívá ve vodě poměrně dlouho.

Prevence: opatrnost, perorální vakcína, působící krátkodobě, ale není zcela spolehlivá.

Terapie: v rukou lékaře.

Paratyfové nákazy

Zdrojem nákazy je člověk nebo zvíře. Paratyfus typu A, B, C se liší serologicky. Paratyfové nákazy se vyskytují v rozvojových zemích, kde je nebezpečí bacilonosičů. Ve vyspělých zemích se vyskytuje jako importované onemocnění. Klinicky se projevuje průjmy, nevolností a zvracením. Diagnóza se stanoví z hemokultivace.

Paratyfus má skupiny A a B. Je to infekční zánět tenkého střeva po průměrně desetidenní inkubaci projevující se náhlým hlenovým průjmem páchnoucím po zbytcích potravy, v barvě hrachové kaše. Je provázen zimnicí, schváceností, exantémem na končetinách, bronchitidou a silným pocením. Dehydratace vede k oběhovému kolapsu, apatii, až depresi. Je nebezpečný rychlým šířením.

Terapie: antibiotika, rehydratace a izolace.

Bakteriologicky a klinicky se podobá břišnímu tyfu. Liší se od něho tím, že jeho dominantním projevem není průjem, ale exantém na hrudi. Patologie nákazy tvoří s paratyfy společnou skupinu.

Prevencí je čistota, opatrnost při konzumaci nevařených pokrmů.¹⁹ Neočkuje se. K nákaze dochází často na misích i v renomovaných turistických střediscích.²⁰

5.1 b) Malárie

Je jedna z nejvýznamnějších infekcí na světě. „Endemické oblasti malárie zahrnují téměř sto zemí s dvěma miliardami obyvatel. Ročně na světě onemocní téměř pět set milionu lidí a z nich až dva miliony nálezů podlehnou. K devadesáti procentům úmrtí dochází v tropické Africe a je způsobeno prvokem *plasmodium falciparum*.“²¹

V dnešní době se zvyšuje počet dovezené malárie z malarických oblastí do zemí, kde se malárie nevyskytuje. Celosvětově jde asi o třicet tisíc lidí, z toho v Evropě asi deset tisíc.²² Turisté a rozvojoví pracovníci ji přivážejí z postižených oblastí, jejichž rozloha se vlivem globálního oteplení rozšiřuje.

Malárie se také rozšiřuje i nedbalostí cestovatelů, kteří se nestarají ani o profylaxi, ani o ochranu. Stoupá i počet nemocných imigrantů v důsledku špatné organizace zdravotní služby v postižených zemích, kde chybí financování náročné léčby, v důsledku čehož vznikají nemoci resistantní na antimalarika. Nejhorší je situace při migraci obyvatel z krizových oblastí.

Původcem malárie jsou parazitární prvoci (čtyři druhy).

Plasmodium vivax – 80%

Plasmodium falciparum – 15%

Plasmodium ovale a *plasmodium malárie* – dohromady 5%²³

Způsobují tři základní formy onemocnění:

Malárie třídní, terciána.

¹⁹ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 56

²⁰ Diesfeld – Falkenhorst – Razum – Hampel: Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern

²¹ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 125

²² Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 125

²³ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 126

Malárie kvartána – po 72 hodinách

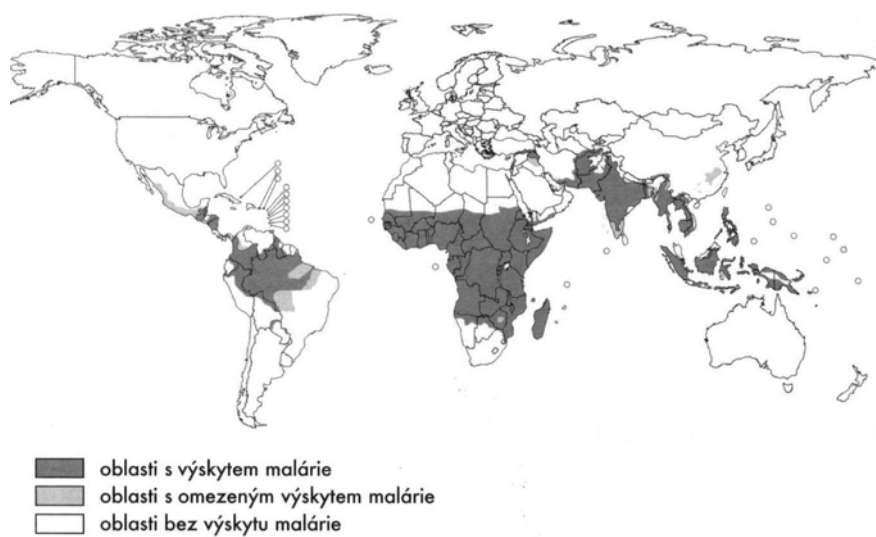
Malárie tropika – záchvaty po 24 hodinách, je z nich nejnebezpečnější.

Tab. 8: Přehled původců, inkubační doby a výskytu malárie

Původce	Název onemocnění	Inkubace	Opakování záchvatu	Výskyt
<i>Plasmodium vivax</i>	terciána	8 – 21dnů (až 12 měsíců)	48 hodin	tropy, subtropy a některé oblasti mírného pásma
<i>Plasmodium ovale</i>	terciána	8 – 21dnů (až 12 měsíců)	48 hodin	západní Afrika, východní Indonésie, Filipíny
<i>Plasmodium malarie</i>	kvartána	18 – 42 dnů	72 hodin	ohraničené oblasti tropů a subtropů (zvláště Afrika)
<i>Plasmodium falciparum</i>	tropika	8 – 16 dnů	nepravidelně 24 – 48 hodin	tropy celého světa (zvláště subsaharská Afrika, jihovýchodní Asie, Amazonie a jihozápadní Tichomoří)

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 127

Obr. 4: Rozšíření malárie ve světě v roce 2004



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 126

Přenos: komár Anopheles

Epidemiologie, zdroj nákazy: Člověk, v jehož krvi kolují gametocyty (Vývojová stádia) parazita. Přenos způsobují komáři 70 druhů, hlavně za soumraku. Píchnutím sají samice krev a sáním přenášejí nákazu dále v malarických oblastech nebo v prostorách letadla při mezipřistání na malarickém území. Tak se malárie dostane i do nemalarických oblastí.

Inkubační doba: je různá podle toho, zda je podána profylaxe nebo ne. U malárie tropiky začíná nemoc z 90% asi za měsíc, u terciány a kvartány také od jednoho týdne do 1 měsíce, ale někdy trvá inkubace až do jednoho roku. V Evropě umírá ročně až sto lidí na importovanou malárií.

Vývojový cyklus malárie je složitý (více kapitola Epidemiologie). Zanesená infekce způsobuje v krvi rozpad červených krvinek a uvolněné mezozoity napadají v cyklech další krvinky. Uvolňují se toxické metabolity plasmodii. Další stadium jsou gamety. Píchnutím přenáší infekci komár na dalšího člověka. Tento stručný popis stačí k informování laika. Určení typu malárie je pak věcí laboratorní práce a léčení je v rukou specialistů.

Klinický průběh malárie zaleží na mnoha faktorech, provokujícím činitelem může být prochlazení, těhotenství, námaha, trauma, alkohol a přidružené infekce.

Malárie se může i opakovat po létech (relaps), poněvadž některé typy malárie a jejích vývojové cykly přežívají v krevním oběhu. Je to takzvaná rekurentní malárie. Onemocnění se při propuknutí projevuje typickými, pravidelně se opakujícími záchvaty se zimnicí, třesavkou a horečkou až čtyřicet stupňů, schváceností a bolestí kloubů. Záchvat trvá dvě až dvanáct hodin. Malárií tropiku provází zvracení, dráždivý kašel, zvětšená slezina s těžkým celkovým stavem. Při poklesu teploty se pacient silně potí. Záchvaty se opakují dle typu malárie, buď každý třetí den (terciána) nebo čtvrtý den (kvartána), nebo každý den (tropika).

U všech typů malárie dochází k různému stupni poškození vnitřních orgánů a u těžších forem ke krvácení. Při pozdní diagnostice a pozdním léčení dochází k úmrtí šokem a selháním orgánů a k poruchám vědomí s poškozením mozku (maligní malárie). Terciána a kvartána mívají benigní průběh. U reinfekcí při opakování nákazy lze získat částečnou imunitu. Těžší je průběh malárie u dětí a starých lidí. Diagnostika se provádí z krve, kde se zjišťují antigeny a mikroskopicky zjišťováním typu malarických plasmodií v tenkém nátěru, nebo z tlusté krevní kapky.

Symptomatika malarického onemocnění je pestrá a často napodobuje jiné nemoci. Importovaná malárie je těžko diagnostikovatelná, pokud cestovatel neupozorní v anamnéze, že byl mimo republiku v endemické oblasti.

Léčba malárie:

Je věcí nemocnice a lékaře. Její profylaxe a ostatní preventivní opatření jsou však v možnostech humanitárního či rozvojového pracovníka. Může se poučit o vhodnosti profylaktických léků (prevence) a nutnosti pravidelného užívání, zvýšit ochranu pokožky repelenty a využitím ochranné funkce oděvu. Je informován o druzích insekticidů a možnosti ochrany používáním moskytiéry. Vyvaruje se táboření ve volné přírodě a zvýšenému riziku bodnutí komárů během večera a v noci. Je vhodné, když má vypracovanou přehlednou tabulku profylaxe malárie, kterou má k dispozici pro ostatní účastníky mise:

Tab. 9: Zásady expoziční profylaxe malárie

- Omezit pobyt venku v době od západu do východu slunce
- Nosit oděv světlé barvy, nepřiléhající k tělu, dlouhé rukávy a nohavice
- Kůži nekrytou oděvem ošetřit repelentním prostředkem
- Aplikaci repelentu opakovat po koupeli, sprchování či profúzním pocení
- Obytná místnost i ložnice mají být prosté komárů
 - sítě v oknech a dveřích
 - pravidelné vystříkání místnosti insekticidním sprejem
 - užívat elektrický odpařovač insekticidního prostředku
 - pobyt v místnosti s klimatizací
- Lůžko opatřit moskytiérou impregnovanou insekticidem
- Neužívat voňavá mýdla, parfémy, pleťové přípravky (vůně láká komáry)
- Bydlení volit co nejdále od lůžnišť komárů
- Expoziční profylaxi provádět i v průběhu chemoprophylaxe

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 140

Tato tabulka by měla být viditelně vyvěšená pro všechny rozvojové pracovníky mise, aby si mohli tyto zásady osvojit, dále ji pak lze rozdat jednotlivcům, či obyvatelstvu.

O profylaktických lécích rozhodne lékař buď před odjezdem, nebo po příjezdu na misi a rovněž tak případně o léčení získané malárie. Pro rozvojové pracovníky pracující v terénu, kde je možnost nákazy a není možnost konzultace s lékařem, je léčba při podezření na malárii založena na jejich **informovanosti**. Při chemoprophylaxi, ale i bez ní, užije antimalarika, která má s sebou (nebo by je měl mít vždy s sebou). Po sedmi dnech užívání přejde opět na chemoprophylaxi. Jakmile to okolnosti dovolí, vyhledá zdravotní středisko s lékařskou péčí a odbornou cílenou terapií.²⁴ Samozřejmě po návratu domů se podrobí kontrolnímu vyšetření.

Disciplinovanost je tedy základním principem prevence malárie v rizikových oblastech a může zamezit onemocnění velkého počtu účastníku misí. Ani nejlepší materiální zajištění a snaha intenzívně pomáhat při katastrofách a při obnovování

²⁴ Nohynková – Stejskal: Malárie. Interní medicína (2005)

životního prostředí pro domorodé obyvatelstvo nepomůže, když vlastní neopatrností onemocní polovina záchranářů.²⁵

5.1 c) Virové hepatitidy

Je to infekční onemocnění, vyskytující se na celém světě a je to nejčastější nákaza při pobytu v zahraničí importovaná do ČR. Jedná se o nákazu celosvětovou, pro svou různorodou symptomatiku často pozdě diagnostikovanou, ohrožující členy mise a nebo propukající až po návratu domů.

Tab. 10: Endemické oblasti virových hepatitid

Hepatitida	Endemické oblasti
A	Středomoří, východní Evropa, státy bývalého Sovětského svazu, Asie včetně indického subkontinentu (mimo Japonsko, Singapur a Hongkong), Afrika, Střední a Jižní Amerika, karibská oblast, Aljaška, pobřeží oblasti Grónska, tropická Afrika, střední a jihovýchodní Asie, Čína, Aljaška, amazonská oblast
B	Jižní Ameriky, některé ostrovy jižního a západního Tichomoří, pobřežní oblasti Grónska
C	některé oblasti Afriky (Egypt, západní Afrika), některé země Arabského poloostrova, východní a jihovýchodní Asie (Japonsko, Čína, Mongolsko, Thajsko), některé země Jižní Ameriky (Bolívie)
D	jižní Itálie, severní Afrika, Rumunsko, asijské Rusko, Kašmír, Keňa, západní Amazonie
E	severní, západní a východní Afrika, Blízký východ, střední Asie, indický subkontinent, jihovýchodní Asie, Čína, japonský ostrov Hokkaidó, Střední Amerika (Mexiko, Haiti, Kuba), Brazílie, Venezuela

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 161

Virová hepatitida má čtyři typy A, B, C, D a v rozvojových zemích se objevuje rovněž typ E.

K nejčastějším nákazám patří typ A. Je to zánět jater, virového původu. Virus je velmi odolný proto vnějším vlivům. Zdrojem nákazy je nemocný člověk nebo nosič bez příznaků. Virus se vylučuje stolicí více než týden před výskytem příznaků. Cesty šíření jsou: voda, jídlo, kontakt s nemocným člověkem, fekálie. U dětí

²⁵ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 125 - 144

probíhá někdy bez příznaků, u dospělých má infekční žloutenka vážnější průběh. Velkou roli hraje osobní hygiena, nezávadná příprava potravin a míra kontaktu s postiženým místním obyvatelstvem, přizpůsobení se jejich stravovacím zvyklostem. Největší nebezpečí představuje kontaminovaná voda (i v bazénech). Preventivní opatření lze provést vařením potravy, neboť jím se virus inaktivuje, a zvýšenou osobní hygienou s mytím rukou.²⁶

Hepatitida B má podobné příznaky. Cituji: „Každoročně se na světě nakazí kolem 50 milionů lidí a v současnosti na zeměkouli žije téměř 400 milionů nosičů viru hepatitidy B. Z nich každoročně 1 až 2 miliony zemřou na následky chronické virové infekce, kterými jsou jaterní cirhóza a hepatocelulární karcinom.“²⁷ Inkubace je rozdílná a trvá až měsíc. V teplém klimatu je hepatitida B velmi častá. Přenos je možný krví, tělesnými tekutinami a sexuálně. V rozvojových zemích je častý přenos při zdravotních výkonech (nesterilní operace, zubařské zákroky, provádění akupunktury a infekční jehly u narkomanů).

Při výjezdu lze očkovat kombinovanou vakcínou proti oběma typům A a B. Do Evropy se dostávají hepatitidy z endemických oblastí, často jsou přenášeny imigranty do záchytných táborů.

Hepatitida C je velmi závažné virové onemocnění, pro svůj přechod do chronické fáze – jaterní cirhózy – může vést až k rakovině. Virus se šíří parenterálně, např. intravenosní aplikací drog, transfúzemi, sexuálním stykem a tetováním. Její výskyt je častý na Dálném východě a v Egyptě, kde se rozšířila po parenterální aplikaci léků nesterilními jehlami.

Hepatitida D je způsobená virem delta a je závislá na přítomnosti viru B hepatitidy, ke kterému se přidává. Může se množit pouze u osob infikovaných virem B.

Hepatitida E vzniká průnikem viru fekálně - orální cestou. Je to virus rozvojových zemí pocházející z kontaminované vody. Má dva typy, lidský a prasečí. Epidemie vznikají v období dešťů a při záplavách, při poruchách zásobování vodou, ale virus se může vyskytovat i v kontaminované potravě, ve špatně uvařeném pokrmu. Mezilidský přenos nákazy je menší. Cituji: „Epidemie hepatitidy E propukla v roce

²⁶ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 52 – 53

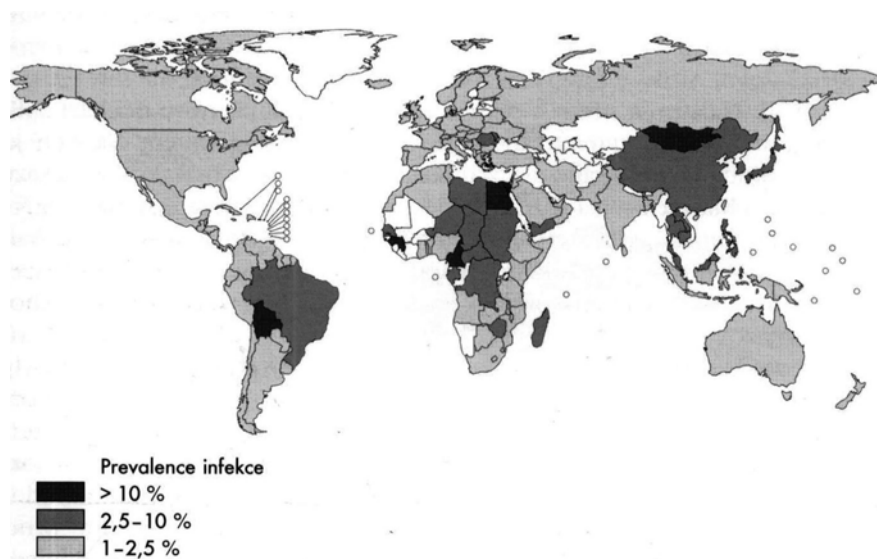
²⁷ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 163

1955 v městě New Delhi v Indii, kde po fekální kontaminaci vody městského vodovodu onemocnělo 29 tisíc lidí.²⁸

Klinický obraz u hepatitid:

Chřipkové projevy, bolesti kloubů, žloutenka, světlá stolice. Hepatitidy s dlouhou inkubační dobou (C a D) jsou provázeny pocitem slabosti a vyčerpanosti, žloutenkou, zvětšením jater, až cirrhosou a kachexií. Typ této žloutenky je méně citlivý na lék interferon, který zabírá na ostatní typy žloutenek. Hlavní zásadou pro rozvojové pracovníky, jak z předešlého textu vyplývá, je myslet na infekční žloutenku vždy a všude. Typ A je nemoc špinavých rukou, šířící se v důsledku nedostatečného dodržování hygieny a C typ při nedodržování zásad chráněného pohlavního styku v rozvojových zemích. V Evropě má typ hepatitidy A a B lehčí průběh než v tropech, kde spolu s přídatnou nemocí a jinými infekcemi vede k fatálním koncům. Hepatitidy patří také mezi onemocnění, která jsou přivážena z Asie sexuálními turisty (typ C a D). O možnostech prevence a očkování budu referovat v dalších kapitolách.²⁹

Obr. 5: Oblasti výskytu virové hepatitidy C (VHC)

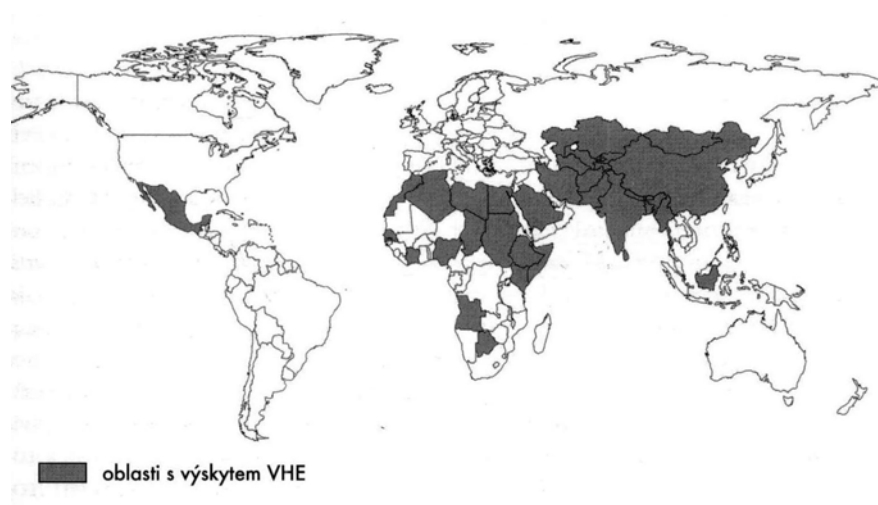


Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 165

²⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 167

²⁹ Šimenko – Viechová.: Klinická Mikrobiologie inf. Lék, (.2005), s. 226 -228

Obr. 6: Oblasti výskytu virové hepatitidy E (VHE)

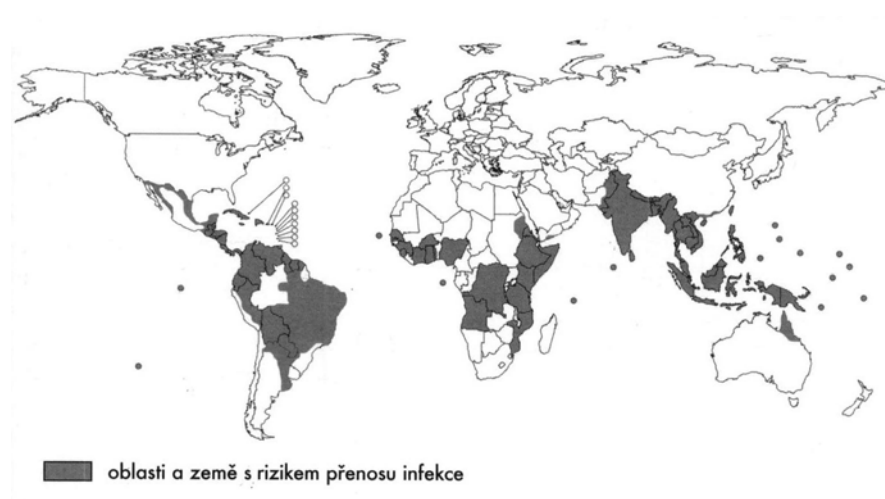


Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 167

5.1 d) Horečka Dengue

Je druhým nejčastěji importovaným onemocněním po virové hepatitidě.

Obr. 7: Výskyt horečky Dengue



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 169

Je to arboviroso. „V endemických oblastech této nákazy žijí 2,5 miliardy lidí. Ročně onemocní až sto milionu lidí, asi u půl milionu dojde k maligní formě onemocnění a deset – dvacet tisíc lidí nemoci podlehnou.“³⁰

Původci jsou čtyři serotypy flavoviru dengue. Zdrojem je nakažený člověk a opice v západní Africe a jihovýchodní Asii.

Přenos: komáři rodu *Aedes*. Žijí ve stokách, v odhozených nádobách, loužích, bažinách, až na okraji velkoměst. Jsou dobře adaptovaní na prostředí. Sají a napadají na okraji města a v rekreačních střediscích hotelu návštěvníky. Jak roste aglomerace a migrace lidí v subtropích a tropech, zvyšuje se i počet nakažených. Domorodí obyvatelé jsou zamoření komáři ze svých polí a odvodňovacích kanálů. Rozvojový pracovníci, turisté a personál letadel převážejí původce onemocnění až do moderních měst západní civilizace. I v moderních městech, jako je Rio de Janeiro nebo Honolulu, vzniknou tímto způsobem onemocnění horečkou dengue.

Inkubační doba trvá čtyři až čtrnáct dní. Následkem viraemie dojde k horečce bolesti svalů (panáková chůze). Po této první fázi dojde k uklidnění na jeden až tři dni. Pak opět nastávají další projevy, objevuje se výrazka po těle připomínající spalničky a zduření uzlin. U cestovatelů má horší průběh než u domorodců, dostávají se vysoké horečky a krvácení do kůže s rychlým vývojem šoku (hemoragická horečka). Často je obtížné odlišit onemocnění od malárie nebo těžké chřipky. Jistotu zaručí až rozbor krve s obsahem protilátek proti viru dengue. Na misi u rozvojových pracovníků v tropech, kde není k dispozici vybavené pracoviště a lékař, může onemocnění skončit maligně.

Léčení je jen symptomatické proti bolestem a horečce, u těžší formy je nutná hospitalizace. Očkování zatím není k dispozici.

Rozvojový pracovník by si měl uvědomit, že v endemické oblasti nebezpečí infekce nehrozí jen v terénu, ale i ve městě, bez ohledu na kvalitu ubytování.

5.1 e) Riketsiosy

Jsou to onemocnění vyvolaná drobnými bakteriemi, původně v subtropích a tropech, ale šířící se i do mírných pásem.

Původcem je riketsia. Zdrojem nákazy je zvíře (pes, hlodavec, dobytek), nákazu přenášejí klíšťata. V mírných pásmech v Evropě se nejčastěji lidé nakazí na

³⁰ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 168

plážích od vlastního psa při odstraňování klíštěte na psu, který je nositelem příslušného členovce. Klíště lze nalézt na plážích od Chorvatska až po Řecko, ale také ve Francii. Onemocnění se jmenuje podle místa, kde se vyskytuje, například africká klíšťová horečka, v Americe horečka Skalistých hor, krysí skvrnivka v přístavech a na lodích (Marseille), japonská říční horečka – cucugamuši v Japonsku, Pákistánu, na Srí Lance, v Iránu.

Zdrojem nákazy jsou drobní savci a přenašečem larvy roztočů. Larvy se dostanou rozmačkáním členovce a oděrkami do kůže. Na kůži vznikne vřídek, strup, černá skvrna. Vyrážku po těle čtvrtý den provází horečka, chřipkové projevy a někdy zduřelá slezina.

Tab. 11: Importované riketsiózy

Onemocnění	Původce	Přenos	Výskyt
středozevní (marseilleská) horečka indický klíšťový tyfus keňský klíšťový tyfus	R. conorii	klíště	Středomoří, jihovýchodní Evropa, Černomoří Blízký východ, Indie, Pákistán východní Afrika (Keňa, Somálsko)
africký klíšťový tyfus	R. africae	klíště	především jižní Afrika (Botswana, JAR, Lesotho, Namibie, Svazijsko, Zimbabwe), východní Afrika (Keňa, Tanzanie), západní Afrika (Gambie)
horečka Skalistých hor (americký klíšťový tyfus)	R. rickettsii	klíště	USA, Kanada, Střední Amerika, Kolumbie, Brazílie
japonská říční horečka (cucugamuši)	Orientia tsutsugamushi	larva roztoče	jihovýchodní Asie, západní Oceánie, severní Austrálie, indický subkontinent, Afghánistán
Krysí (endemická) skvrnivka	R. typhi	blecha	geopolitní v tropech a subtropích (přístavy, skladiště)

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 177

Japonská říční horečka připomíná břišní tyfus. Diagnostika je z krve. Terapie se dělá pomocí antibiotik.

Pro rozvojového pracovníka a účastníka zájezdu do rezervací platí pravidlo vyhýbat se zvířatům jako nositelům klíšťat, jak už jsem se zmínil. Netábořit v přírodě, v křovinatých zarostlých travnatých porostech, kolem řek a jezer. Importovaná riketsiosa (africký klíšťový tyfus) připomíná chřipkové onemocnění s projevy poškrabané kůže a strupů.

Tyfus exantematicus – skvrnitý tyfus je další nebezpečná riketsiosa. Vyskytuje se spíše na severní polokouli – v Rusku, Asii, endemická ložiska jsou v severní Africe. Za první světové války usmrtil skvrnitý tyfus 30 milionů lidí bez rozdílu věku. Za druhé světové války a po ní propukla jeho epidemie v koncentračním táboře v Terezíně. Velkou záchrannou akcí zorganizoval známý epidemiolog a mikrobiolog Karel Raška a zabránil tak rozšíření nemoci do obrovských rozměrů.³¹

Svou infekciozitou značně ohrožuje ošetrovatelský personál a humanitární pracovníky. Propuká v podmínkách snížené hygieny, při válkách, přírodních katastrofách, při migračních vlnách a v utečeneckých táborech. Původcem je riketsia prowazeki, přenašečem je veš.

Klinický obraz: Od samotného počátku se projevuje jako těžká nemoc se schváceností, horečkami, třesavkou, svalovou slabostí. Typická poloha pacienta je nehybná se staženými končetinami. Dalšími symptomy jsou nemožnost vypláznutí jazyka a typická vyrážka na hrudníku. Inkubace je dvanáctidenní. Onemocnění trvá dva až tři týdny, někdy i s průjemem a delirantními stavy.

Prevencí jsou velmi přísná hygienická opatření, izolace pacienta, důsledná desinfekce a odvěšvení oděvu a lůžka pomoci DDT.

Terapií jsou antibiotika, chemoterapeutika. Částečnou ochranu poskytuje Aeolova vakcinace.

5.1 f) Parazitární a protozoální nákazy

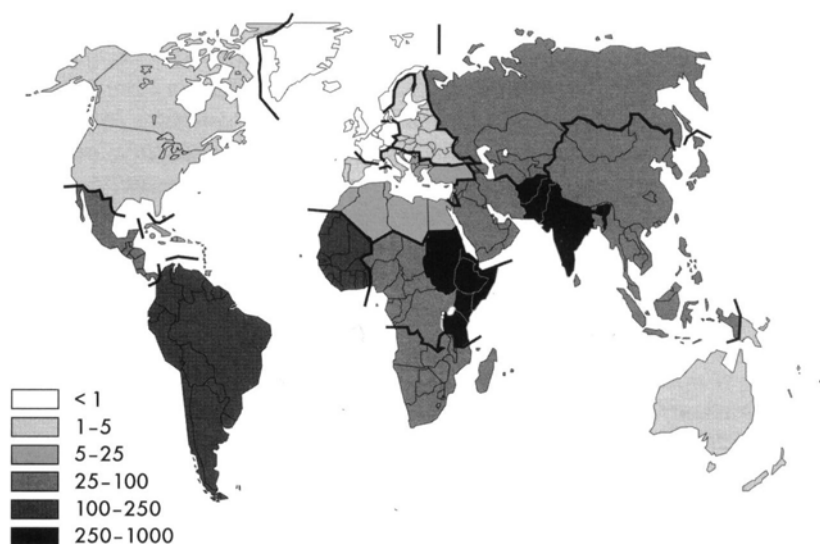
Jsou velmi častým onemocněním. Patří sem: askriosa, schistosomosa, ankilostomiasa. Jsou způsobovány střevními parazity a vyskytují se celosvětově. Lidé si ji dovážejí, jak po krátkodobém pobytu v tropech či subtropích, tak při dlouhodobých misích. Importována je nejčastěji askarioza, gardiosa a améboza. Při dlouhodobém pobytu v cizině může propuknout ankylostomoza a

³¹ Lidové noviny: Největší Čech 20. století, 11.9.2009, 37, s. 18-25.

schistosomoza. Přenos se děje kontaminovanou vodou a jídlem, které obsahují cysty prvoka nebo vajíčka červa, a z masa infikovaných zvířat, špatně tepelně upraveného. Nakazit se může člověk i při práci s půdou larvami červů, nebo při styku se sladkou vodou (koupání), která obsahuje zárodky motolic.

Gardinioza je vyvolávána bičíkovcem *Giardia*, který žije v tenkém střevě a jako cysta odchází stolicí. Jde o jednu z nejčastějších parazitóz člověka. Na světě je infikováno asi dvě stě milionů lidí.

Obr. 8: Riziko nákazy giardiozou na 100 000 cestovatelů (upraveno podle Am J Trop Med Hyg, 2005, 72,p. 825-830)



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 181

Inkubace při nákaze je jeden až čtyři týdny. Projevuje se vodnatým průjmem, bolestí břicha, žaludečními potížemi. Diagnózu poskytne parazitologické vyšetření důkazem cyst ve stolici. Jelikož je toto onemocnění u osob vracejících se z ciziny velmi časté, je nutno opakovat vyšetření dva až tři měsíce po návratu. Průjmy se mohou stát chronické.

Améboza:

Je způsobena prvokem, který sídlí v tlustém střevě a v podobě cysty se vylučuje stolicí. Tato cysta je velmi odolná zevním vlivům.

Zdrojem nákazy je nemocný člověk nebo bacilonosič, přenos se děje prostřednictvím potravin nebo vody kontaminované cystami. Přenos je snadný jak v rodinách, tak sexuálními styky. Nejvíce se tato choroba vyskytuje v zemích teplého klimatu s nízkou hygienickou úrovní. Výskyt nemoci je vysoký na indickém subkontinentu, v jižní Africe a Jižní Americe. Inkubační doba je týden až několik měsíců. Améboza může být střevní a mimostřevní, tj. v situaci, kdy améby proniknou ze střev do jiných orgánů.

Střevní améboza se projevuje jako průjem s hlenem nebo jako amébová úplavice, tj. průjem s příměsí hlenu a krve a nucením na stoličce. Těžký průběh amébozy je u oslabených lidí, podvyživených a malých dětí. Vede ke kachexii (úbytek váhy), mimostřevní formu představuje amébozní jaterní absces s horečkami a těžkým průběhem.

Diagnóza: laboratorní a u abscesu sonografická.

Dalším původcem onemocnění jsou prvoci, kteří vyvolávají kryptosporiosu s těžkými průjmy a cyklosporoze. Neléčena vedou k těžké dehydrataci.³²

Leishmaniózy:

Jsou to nákazy způsobené prvoky přenášenými hmyzem, který patří k druhu Phlebotomus. Zdrojem nákazy je pes, hlodavec. Hmyz napadá člověka za soumraku a v noci, ale v místnostech i ve dne. Píchnutím přenáší nemoc ze zvířete na člověka ve svém trávicím ústrojí. Onemocnění se vyskytuje v tropech a subtropích.

Podle lokalizace klinických projevů rozlišujeme kožní a slizniční formu a formu postihující vnitřní orgány, nazývanou jako onemocnění **kala-azar**. Výskyt kožní leishmaniózy starého a nového světa mají na svědomí různé druhy prvoků. V místě sání hmyzu se v inkubační době dvou týdnů až několika měsíců objeví skvrna, pak pupen, který se rozpadne ve vřed se silným strupem (krustou). Podle množství píchnutí infikovaným hmyzem může být na těle několik afekcí. Vředy se špatně hojí a zanechávají jizvy.

Špatná diagnostika (infekce kůže) vede k neúspěšnému léčení, poněvadž příčina nemoci nebyla odhalena. Léčbu přebírá lékař. Velmi rozšířená je pod již zmíněným pojmem kala-azar viscerální forma onemocnění, postihující po několikaměsíční inkubační době vnitřní orgány. Projevuje se horečkou, zduřením

³² Machala – Stejskal.: Průjmová onemocnění protozoálního původu (2006), s. 303-306

jater, sleziny, lymfatických uzlin, postupnou kachetizací. Neléčené onemocnění končí do tří let smrtí. Diagnózu poskytne mikroskopické vyšetření v odborném středisku. Sérologie podpoří diagnózu. Léčba je v rukou odborníku.

Profylaxe v endemické oblasti je podobná protikomárovým opatřením, která podobně jako u malárie jsou nesmírně důležitá. Pro rozvojové pracovníky platí zásada, že kromě těsného oblečení musí používat moskytiéry chránící před hmyzem, který dosahuje velikosti pouze jednoho až dvou milimetrů. Normální moskytiéra neposkytuje dostatečnou ochranu, musí být hustěji utkána.

Nákazy způsobené červy, helmintozy

Rozeznáváme helmintozy střevní a tkáňové.

Střevní onemocnění vyvolávají červi ve střevě. Je to askarioza trichurioza a ankylostomoza. První dvě jsou nákazy alimentární cestou, kdy kontaminovanou potravou a vodou se vajíčka dostávají do člověka. Do České republiky bývají dovezeny z misí nebo i migranty.

K ankylostomoze dochází vedle perorální nákazy larvami také infekcí z půdy, prachu, bahna a stojaté vody. Ankylostomoza se projevuje svědivou vyrážkou, kašlem, bolestí břicha a diagnostikuje se nálezem vajíček ve stolici. Prevence spočívá ve vyvarování se kontaminované vody a používání obuvi, v oblastech výskytu není vhodné chodit bosý.

Bilharioza (Schistosomóza) -Cerkariosa

Je to tkáňová parasitosa způsobená průnikem parazita Schistosoma kůží do těla. „Na světě je infikováno téměř 300 milionů lidí ve více než sedmdesáti zemích světa a na následky této infekce umírá ročně asi čtvrt milionů osob.“³³

Člověka nakazí larvy zvané cercarie, které se pohybují ve sladké vodě. Koupáním, namáčením rukou či nohou při mytí dochází rychle k pronikání larev (cerkárií) do krevního oběhu, kde se vyvíjejí. Infekci zaviní požití kontaminované vody. Samičky putují žilním řečištěm do břišních orgánů, kde kladou vajíčka a podle druhů parazita se usazují ve střevě nebo v močovém měchýři. Vajíčka se vylučují stolicí a močí. Lytické látky obsažené ve vajíčkách umožňují průnik cévní stěnou i tkáněmi. V tkáních zchycená vajíčka způsobují toxické, zánětlivé granulomy. Množství usídlených červů a nakladených vajíček ovlivňuje intenzitu

³³ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 192

klinických projevů. Onemocnění se projevuje na kůži jako cercáriová dermatitida už po 24 hodinách po průniku infekce z vody. Za 2 až 16 týdnů vzniká akutní schistozomoza. Projevuje se horečkou, schváceností, bolestmi kloubů, svalů a břicha, s průjmy, zvětšením jater a lymfatických uzlin a bronchiálním kašlem. Laboratorně je nápadné zmnožení eosinofilů v krvi. Někdy se po akutní nákaze objeví příznaky chronické s průnikem vajíček až do mozku a míchy.

Hlavní výskyt je v Africe (Senegal, Zambezi), šíří se při koupání v řekách či jezerech, při brodění v bažinách, při rybolovu, surfování, praní prádla. V oblastech výskytu může být nebezpečné i koupání v bazénu, neboť i tam může být voda infikována přes mezipřenašeatele – vodní plže. Nebezpečí v rozvojových zemích číhá rovněž na zavodněných polích a v zavodňovacích kanálech. Mají-li být původci eliminováni, musí voda být chlorovaná, převařená až na 56 stupňů. Cituji: „Při koupání v jezeře Malawi se nakazí více než polovina koupajících se osob.“³⁴

Diagnostika: Mikroskopický důkaz vajíček ve stolici, moči či při biopsii tkáně.

Pro rozvojové pracovníky je důležité následující poučení. Při pobytu v horkých zemích na rozvojové misi je vykoupaní v jezerech velkým lákadlem. Také bazény mohou být velkým osvěžením. Někdy se nelze vyhnout zavlážovacím pracím a nebo práci na polích. To vše představuje cestu nákazy kontaminovanou vodou a stačí přitom jen krátkodobý kontakt. Jedinou prevencí je účinná a jednoduchá rada: neriskovat v neznámé vodě.

Ještě dvě nemoci jsou postrachem Afriky, jež rovněž způsobují velmi nebezpečné larvy červů.

První z nich je filarioza. *Filaria Bankrofti* napadají lymfatické uzliny a cesty na celém těle, ucpávají je, způsobují uzly na kůži, sloní nohu (elefantiasa) a slepotu. Domorodci namotávají červy na špejle a vytahují je z kůže. Léčení je nutné u odborného lékaře a včas, jinak 10% pacientů oslepne.

Onemocnění se také nazývá říční slepota. Léčí se antibiotiky, prostřednictvím parazitů *Wolbachie*, které napadají filarie.³⁵

Druhé ze zmíněných těžkých způsobuje rovněž parazit. Je to tripanosomosa vyskytující se v centrální Africe. Je přenášena mouchou Tse Tse. První stadium představuje zánět na kůži, následuje horečka a bolesti celého těla. V druhém stadiu nastává zánět mozkových blan, míchy a krvácení. K smrti dochází za

³⁴ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 194

³⁵ Springer: Okuläre Onchozerkose: Wolbachien haben eine Schlüsselrolle (2007)

těžkého celkového stavu, apatie a spavosti (proto je onemocnění označováno také jako spavá nemoc) Diagnostika se provádí z krve a z tekutiny mozko- míšní. (punkce)

5.1 g) Respirační onemocnění

TBC

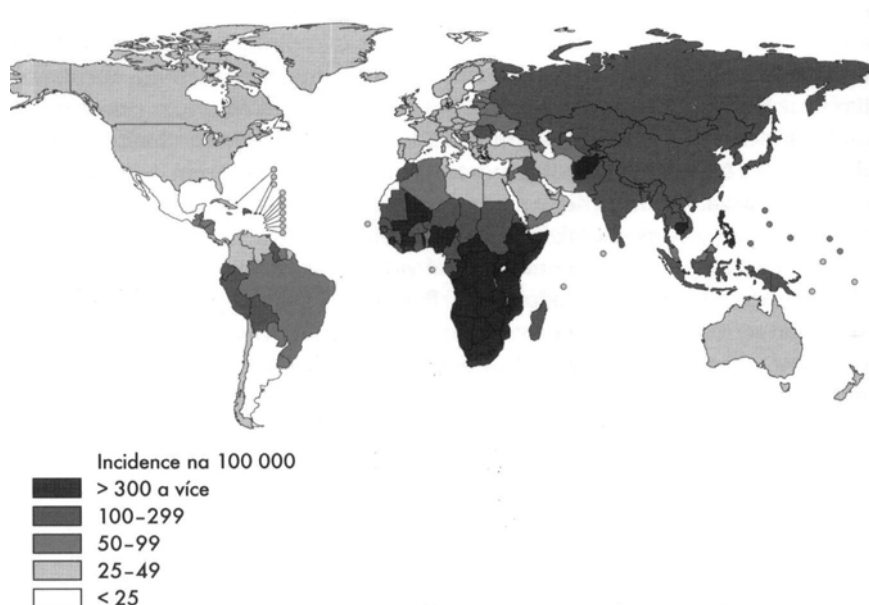
Největší pozornost se v posledních letech věnuje celosvětovému infekčnímu onemocnění TBC. Tuberkulózou je infikována jedna třetina světové populace, to je téměř dvě miliardy lidí, z nichž tři miliony této nákazy ročně podlehnou.³⁶ Po optimismu 50. až 80. let minulého století, kdy nemoc byla díky včasné diagnostice, proočkování, léčení a dispenzarizaci na ústupu, dochází v současnosti k zvýšení nákazy v důsledku snížení obranyschopnosti populace a šíření bacilů, rezistentních na antibiotika. Maximálně jsou postiženy země Afriky, zvláště spolu s rostoucím počtem AIDS pacientů.

Onemocnění se šíří zvýšenou migrací obyvatel, cestováním letadly a prostřednictvím imigrantů. Jako původce nákazy se objevují kmeny, s nimiž se obyvatelstvo daného území dosud nesetkalo, a kmeny rezistentní na léčbu. Původcem TBC je řada mikrobů *mycobakteria tuberkulosae*. V Africe se infekce šíří zejména v důsledku nedostatečné pasterizace kravského mléka. Jinak přenos nákazy probíhá vzdušnou cestou, kýcháním, mluvením a kapénkovou infekcí. Zdrojem nákazy je nemocný člověk s otevřenou tuberkulosou.

Diagnostika onemocnění se provádí mikroskopickým vyšetřením sputa a RTG vyšetřením plic. Hlavními klinickými příznaky jsou teploty, únava, kašel, noční pocení a hubnutí. Přenos nákazy z osoby na osobu trvá delší dobu, dochází k němu zvláště v rodině nebo v uzavřených prostorech.

³⁶ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 201

Obr. 9: Oblasti výskytu tuberkulózy



Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 202

Chřipka – Influenza:

Další nákazou respiračních cest je chřipka. Rozeznáváme chřipku sezónní, endemickou a pandemickou. Je velmi častým onemocněním cestovatelů. Šíří se rychle globálně i lokálně, jak mezi kolektivem cestovatelů v misi, tak mezi jednotlivými světadíly. Původcem chřipky jsou viry rozlišené do skupin A, B, C.

Chřipka A způsobuje onemocnění lidí, savců a ptáků, viry B, C postihují pouze člověka. Typ A vyvolává epidemie a pandemie, typ B lokální epidemie, typ C lehká sporadická onemocnění. Přenos je usnadněn při propuknutí infekce v přelidněných nevětraných prostorech, cestovatel může získat chřipku během cesty v kabinách letadel, autobusů, při cestě lodí, v ubytovnách a hotelích. Tímto způsobem se rychle šíří i nové varianty chřipkového viru do různých světových oblastí. Prevencí chřipky je očkování. Očkování je doporučované hlavně oslabeným lidem se sníženou obranyschopností, s profesním rizikem nákazy (zdravotníci a osoby skupinově pracující).

Klinické projevy při chřipce: teplota nad 38 stupňů, bolest hlavy, svalová slabost, bolestivost kloubů, rýma, kašel. Trvá šest dní po jednodenní až dvoudenní inkubaci. V krvi lze prokázat chřipkové protilátky. Chřipka se rozvíjí v typ bronchitický nebo pneumonický podle komplikací.

Důležitá je epidemiologická situace v destinaci. Chřipkové onemocnění probíhá ve třech vlnách. První vlna má lehčí průběh. Druhá vlna zachvátí mnoho lidí, třetí vlna má nejtěžší průběh s plicními komplikacemi. Pro rozvojové pracovníky z toho plyne nutnost zjistit možnost nákazy v destinaci. Důležité je proočkování před odjezdem, eventuelně je možná chemoprophylaxe virostatiky (Tamiflu). Tento medikament působí na viry chřipky typu A a B včetně ptačích kmenů. Jinak je léčba chřipky jen symptomatická. Doporučuje se klid, tekutiny, analgetika, izolace, antibiotika jen při komplikacích.

Ptačí chřipka: byla zaznamenána koncem roku 2003 v Asii. Je to vysoce patogenní varianta chřipkového viru. Toto onemocnění se rozšířilo přes Asii až do Evropy a Afriky. Preventivně byla masově zabíjena kuřata, kachny a holubi. Cítuji: „Do dubna 2006 bylo zaznamenáno 205 laboratorně potvrzených onemocnění lidí se 113 úmrtími.“³⁷ Mohou se nakazit i divocí a tažní ptáci, u nás především labutě a husy. K lidským nákazám dojde i po požití syrové drůbeží krve, jater či vajec. Běžná tepelná úprava stačí k odstranění rizika.

³⁷ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 198

Tab. 12 : Doporučení pro cestovatele odjíždějící do oblasti s výskytem ptačí chřipky (podle Světové zdravotnické organizace)

Před odjezdem	• očkování proti chřipce běžnou vakcínou nejméně 14 dnů před odjezdem • do cestovní lékárničky dejte běžné symptomatické přípravky proti chřipce • necestujte, pokud právě proděláváte nějaké akutní onemocnění
Během pobytu	• vyhýbejte se přímému kontaktu s drůbeží i divokými ptáky včetně nemocných a uhynulých kusů • vyhýbejte se kontaktu s výkaly, sekrety či krví ptáků a předměty kontaminovanými ptačími výkaly • konzumujte pouze důkladně tepelně upravenou drůbež, drůbeží krev a vejce (teplota 70 °C uvnitř potraviny ničí virus během 1 sekundy) • nedotýkejte se syrového drůbežího masa, vajec či drůbeží krve • nenavštěvujte drůbeží trhy ani drůbeží farmy • dodržujte osobní hygienu (časté mytí rukou) • při vzniku příznaků akutního onemocnění dýchacího ústrojí konzultujte místního lékaře
Po návratu	• sledujte během 10 dnů po návratu svůj zdravotní stav, pokud se objeví příznaky postižení dýchacího ústrojí, navštivte lékaře a informujte ho o svém pobytu v oblasti s výskytem ptačí chřipky

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 199

Legionelozy

Chřipkovému onemocnění se podobají cestovní **legionelozy**, z čeledi bakterií, které se množí v teplé vodě, vodovodních sítích a klimatizačních zařízeních, sprchách, saunách a ve stagnující vodě kempových zařízení. V Evropě se vyskytuje v přímořských státech Středomoří, z mimoevropských oblastí v Thajsku, USA a Africe.

Některé případy probíhají závažněji, jako pneumonie, provázené průjmem, poškozením jater a ledvin a encefalopatií. Diagnóza se určuje z legionelového antigenu v moči.

Prevence: Dekontaminace vody a čištění rozvodu vody.

SARS

Je to vysoce nebezpečný akutní respirační syndrom, jehož původcem je Coronavirus, sídlící v sekretu dýchacích cest. Přenos se děje kapénkovou infekcí z infikované osoby, tělesnými sekrety a stolicí. Reservoárem nákazy jsou drobní savci a jejich požívání. K další nákaze může dojít v laboratořích a v nemocnicích. V roce 2003 došlo k pandemii do 23 zemí, 21% nemocných tvořili zdravotníci.³⁸ Klinické projevy jsou chřipkového rázu, mnohé končí respiračním selháním a smrtí. Podezření vyžaduje okamžitou izolaci s léčením na infekčním oddělení nemocnic.

Mexická prasečí chřipka (pandemická chřipka 2009):

Jedná se o respirační onemocnění s chřipkovými příznaky, jehož původním nosičem je zvíře. Tento nový kmen chřipky je zaviněný subtypem A H1N1. Virus nese genové segmenty ze dvou prasečích virů, jednoho ptačího a jednoho lidského. Prasata onemocní svou specifickou prasečí chřipkou jako vlastní virózou, která je jen zřídka na člověka přenosná. Naproti tomu mexický virus, který se objevil nově, se lehce přenáší kapénkovou infekcí z člověka na člověka. Druhou možnou cestou infekce je přenos ze znečištěných předmětů a při podání ruky. Od normální sezónní chřipky se pandemická chřipka H1N1 2009 liší, že při infekci sezónní chřipkou část lidí není nakaženo díky získané imunitě, kdežto u pandemické mexické chřipky neexistuje žádná imunita. Podle dosavadních zkušeností jsou symptomy obou chřipek srovnatelné.

Klinický obraz chřipky H1N1 2009:

Akutní respirační onemocnění s horečkou nad 38 stupňů, zimnicí a náhlým nástupem onemocnění. Nemocní trpí bolestmi v krku, suchým kašlem a rýmou. Typické jsou bolesti svalů, kloubů a hlavy, tak jako u jiných druhů chřipek. Zhoršené potíže vyvolává pandemická chřipka u dětí, kde se projevuje průjmy, nevolností a zvracením. Ve všech kategoriích obyvatelstva následuje pocit únavy, až vyčerpanosti. Onemocnění je nakažlivé již jeden den před propuknutím příznaků. Nemocní mohou být zdrojem nákazy ještě 3 až 7 dnů po propuknutí choroby. Pandemická chřipka se nepřenáší tepelně upraveným vepřovým masem.

³⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 199

Otázka zní, jak nebezpečný virus H1N1 2009 je. Jedná se o nový druh respiračního viru, s nímž dosud nebyl imunitní systém člověka konfrontován. Z těchto důvodů jsou lidé nechráněni. Za dnešní situace dle zdroje informací WHO probíhá onemocnění v Evropě mírně. Z Ameriky jsou hlášena úmrtí mladých lidí a chronicky nemocných pacientů.³⁹

Jelikož toto onemocnění je v centru společenského zájmu jako choroba nová, chci se její problematice více věnovat. Světová zdravotnická organizace WHO shromažďuje data o onemocnění od státních zdravotních institucí a vyhodnocuje je. Definitivní závěry se zatím nedají dělat. Chřipkové viry se totiž vyznačují touto vlastností, že mohou lehce zmutovat. Je tedy možné, že i z dnešního viru H1N1 2009 se může vyvinout agresivní virus, který povede ke komplikacím. Například virus španělské chřipky v roce 1918 byl z počátku mírný a během času se změnil v nebezpečný.

Prevence spočívá ve zvýšení hygieny, nošení masek jako ochrany před nákazou vzdušnou cestou, včasné návštěvě lékaře, omezení cestování do rizikových oblastí.

Pandemická chřipka H1N1 2009 je jednou z chřipkových viróz, které se jako nově vzniklé virózy objevují v nepravidelných časových periodách již po mnoho desetiletí. Proti těmto novým cirkulujícím formám chřipek nemá většina obyvatelstva protilátky, a tak se může nemoc rozšířit během několika měsíců po celém světě, až dojde k pandemií. Podle organizace WHO 2009 bylo stanoveno, že virus H1N1 patří rozsahem do šesté pandemické fáze podle principu, že minimálně dva ze šesti regionů WHO mají trvalejší přenos virů z člověka na člověka. Fáze šest neoznačuje nebezpečnost virózy, ani závažnost onemocnění, ale jen riziko přenosu.

Nynější stav nemoci ukazuje, že se u H1N1 jedná o chřipku s mírným průběhem a jen se střední závažností. Přesto existuje skupina rizikových pacientů: Tou jsou chronicky nemocní, těhotné, ale rovněž mladí lidé ze sociálně slabého prostředí. Dále WHO uznává fakt, že viry mají sklon mutovat. Španělská chřipka 1918 přešla z mírné formy do nebezpečné nemoci, při níž zahynulo 20 miliónů lidí. Proto byla při vypuknutí H1N1 v létě a na podzim 2009 zavedená přísná opatření preventivně hygienická, a to zejména ve veřejných prostorech, např. ve školách a na letištích. Ve všech zemích byl sledován index nemoci. Přihlíželo se i

³⁹ Bundesamt für Gesundheit (BAG): Pandemische Grippe (H1N1) 2009

k rizikům nákazy v určitých oblastech a zemích, kde pacienti nevyhledávají lékaře. Nemoc takzvaně „přechodí“ a viróza se špatně diagnostikuje. Některá místa z důvodu nahromadění populace vykazují vysoké riziko expozice. Další nebezpečí rychlého přenosu virů existuje při cestování po světě.

Od prvních projevů chřipky v dubnu 2009 v Evropě stoupal počet postižených do listopadu velmi rychle. Od roku 2010 je patrný ústup infekce v Evropě – ale nikoliv všude na světě. Organizace WHO vydala 28. 2. 2010 v Ženevě prohlášení že prasečí chřipka ještě není překonána a že tato nemoc bude i nadále zařazená jako pandemická. Organizace WHO zdůvodnila toto rozhodnutí skutečností, že virus H1N1 je sice na ústupu, ale ne ve východní Evropě, Asii a Africe. Bude se muset zhodnotit ještě vliv zimních a letních teplot na různé části zeměkoule a jejich vliv na cirkulační a respirační virózy.⁴⁰

Situace se ovšem dále vyhrotila prohlášením německé sekce mezinárodní antikorupční organizace Transparency International (TI Deutschland), která veřejnou kritikou zpochybnila očkování jako netransparentní, nevěrohodné a ovlivňované ekonomickými zájmy farmaceutického průmyslu. V Německu došlo ke konfliktu mezi očkovací komisí STIKO, organizací Transparency International a farmaceutickou lobby. Do problému byly zainteresovány různé finanční skupiny ve státě. Spor o nutnosti očkování se vyhrotil hodnocením rizik a smysluplnost očkování byla zpochybňována. V některých zemích byly objednávány očkovací látky v ceně až 700 milionů euro. Údajně se virus projevil již v sedmdesátých letech minulého století jako takzvaná asijská chřipka u amerických vojáků bojujících ve Vietnamu, která si vyžádala očkování 40 milionu Američanů. Následně pak bylo očkování pro závažné komplikace zastaveno.⁴¹ I nynější očkovací látka je vzhledem k obsahu adjuvantů, rtuti, konzervačních prostředků a thiomersalu pro děti a těhotné riziková.

Závěrem ještě uvádíme stručnou informaci k situaci prasečí chřipky 2009 v ČR, jelikož diskuze k tomuto tématu je stále aktuální a silně emotivní. I v ČR dochází stejně jako jinde ve světě ke sporům mezi občany, ministerstvem zdravotnictví a lékaři. Při argumentaci v rámci těchto sporů vyvstává zásadní otázka, zda je očkování nutno indikovat i při dosavadním mírném průběhu nemoci, či zda zde hrají roli více ekonomické zájmy než ty zdravotní.

⁴⁰ WHO/Europa: Pandemie H1N1/2009: Keine Änderung der Alarmstufe

⁴¹ Transparency International: Schweinegrippe: Pressemitteilung 14.9.2009

Objednané vakcíny jsou velmi drahé a jen málo využité. Označení chřipky jako pandemie neodpovídají počty nemocných ani zemřelých. Chybí zásadní průkazný doklad, který by zdůvodnil všechna mimořádná preventivní epidemiologická opatření a očkování. Na jedné straně je ve hře odpovědnost zdravotnictví a nemožnost odhadnout proměnlivosti viru a jeho možnosti mutovat a ohrozit zdraví velké části společnosti a na druhé straně stojí tabulka dokumentující průběh virózy v roce 2010 v ČR, která vypovídá o lehkém průběhu virózy.

1. 58 428 očkovaných proti prasečí chřipce
2. 152 negativních reakcí na očkování
3. 50 osob se závažnou komplikací – polyradikulitidy (sy Guillan-Barre)
4. 90 zemřelých s laboratorně ověřenou virózou, vlastní příčinou úmrtí ovšem bylo jejich vlastní závažné onemocnění
5. Neodhadnutelný počet nemocných a neléčených s lehkou formou chřipkové infekce.⁴²

Otázka tedy zní: Byl objednaný počet vakcín úměrný riziku onemocnění? Měl přebírat očkující lékař i finanční odpovědnost za po-očkovací komplikace a za údajně netestované vakcíny? Byly cena vakcín a jejich užití ovlivněny lobbingem? Zmatek a omyly v kauze prasečí chřipky vyvolaly mezi obyvatelstvem pochybnosti a nedůvěru v české zdravotnictví. Přitom odbornost české epidemiologie založená profesorem Raškou byla v minulém století zviditelněna po celém světě (Byla dávána za příklad svou propracovaností prevence, která umožnila eradikaci černých neštovic). Nevhodnou roli v celé záležitosti sehrála média svým neprofesionálním a populistickým přístupem k problému. Prozatím tedy nemohu uzavřít toto obsáhlé téma jinak, než jen shrnutím dosavadních faktů a vyčkat na další vývoj a průběh onemocnění.

5.1 h) Méně častá infekční onemocnění

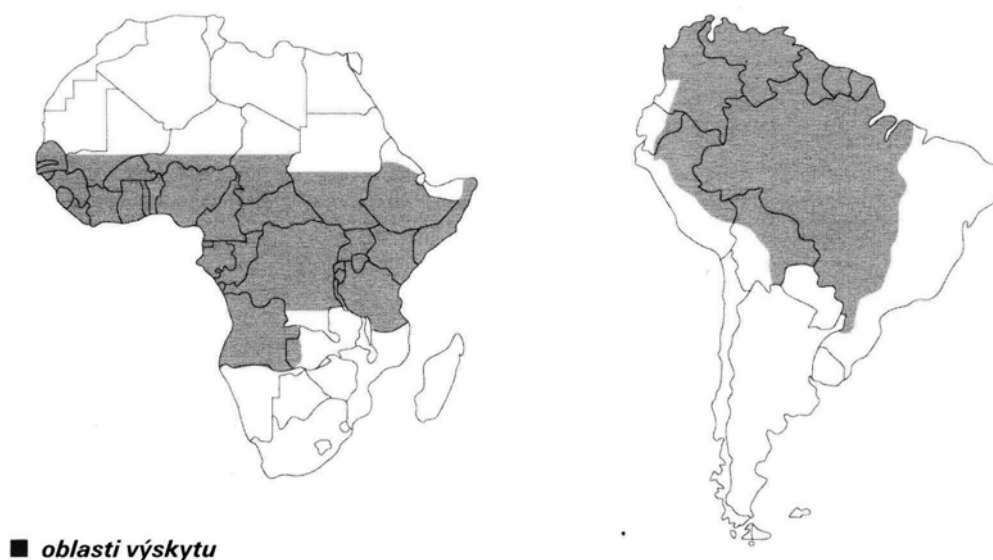
Zmíním se o nich jen informativně, protože se vyskytují mimo průmyslový západní svět převážně mezi domorodým obyvatelstvem a do Evropy jsou jen málokdy importována.

Z nich je nejznámější žlutá zimnice, virové onemocnění, přenášené komáry na člověka v subsaharské Africe, jižní a střední Americe. Po třídní až pětidenní inkubaci se projevuje náhlou horečkou, bolestmi hlavy, schváceností a krvácením

⁴² Tempus Medicorum, s. 10-20

do sliznic. Poškození jater je těžké a způsobí silnou žloutenku, po níž je nemoc nazvána. Onemocnění se vyznačuje vysokou mortalitou dosahující až 60%. Smrt nastává selháním celého organismu. Ochranou proti tomuto onemocnění jsou repelenty proti komárům, opatrnost v místě endemického výskytu a očkování, které chrání před infekcí na 10 let. Je nezbytně nutné při cestě do rizikové oblasti. Toto očkování nařizuje povinně WHO.

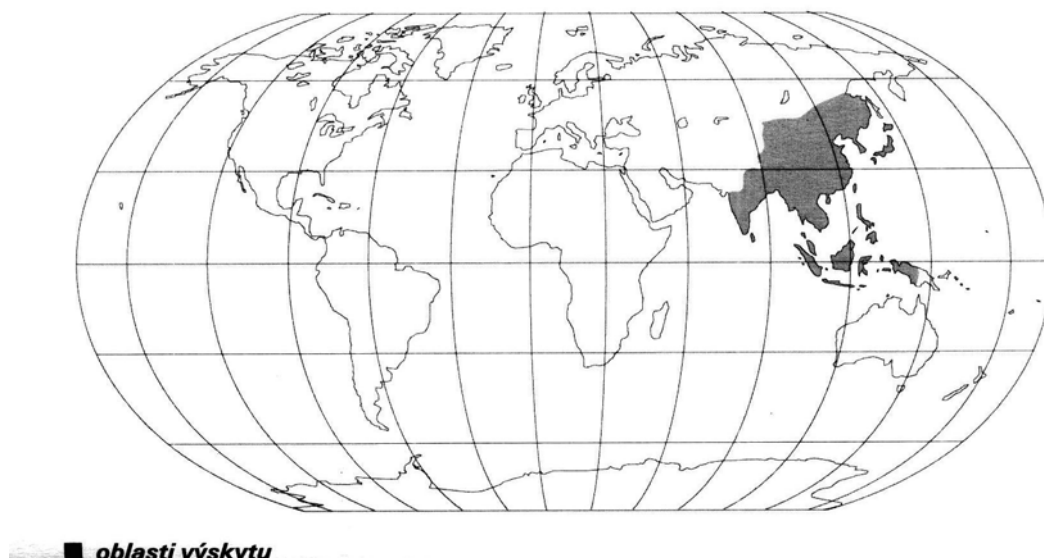
Obr. 10: Oblasti výskytu žluté zimnice



Zdroj: Göpfertova Dana; Vaništa Jiří: Zdravotní rádce na cesty, str. 61

Některé země mají zvýšenou možnost přenosu japonské encefalitidy, virového onemocnění, přenášeného komáry ve venkovských oblastech východní Asie, kolem velkých řek a zavodňovacích ploch. Nebezpečí nákazy je vysoké, onemocnění se projevuje prudkou horečkou, bolestí hlavy, ochrnutím, až smrtí. Prevencí je ochrana před komáry a očkování, zvláště před cestou pracovníků na dlouhodobé mise do příslušných zemí.

Obr. 11: Oblasti výskytu japonské encefalitidy



Zdroj: Göpfertova Dana; Vaništa Jiří: Zdravotní rádce na cesty, str. 62

Lepra: je to bakteriální onemocnění, způsobené *Mycobakteriem leprae*, je chronické a napadá periferní nervové buňky. Dnes se vyskytuje v Indii, Číně a v tropickém pásmu Afriky. Ve středověku byla dovezena i do Evropy křižáckými vojáky. Znamky o ní jsou už v egyptských papyrech z dob faraónů a často je zmiňována v Bibli pod názvem malomocenství. Již tenkrát budila hrůzu.

Formy lepry:

- A. Kožní a slizniční forma v ústní dutině, v nose a ve spojivkách oka. Na kůži se objevují skvrny a necitlivá místa.
- B. Forma lepry tuberózní, kdy se tvoří hrboly a uzlíky (granulomy) na kůži i ve vnitřnostech, které se rozpadají, vředovatí, jizví a mutilují.

V pozdějších stádiích dochází k bolestem, přecitlivělosti kůže, obrnám, invalidizaci – lepra nervová. Na nohou a rukou se tvoří kontraktury, otevřené vředy s těžkými jizvami, defekty vedoucí k mutilacím a slepotě. Časté je spojení s malárií a TBC. Nemocní byli dříve izolováni a vyháněni z vesnic. Dnes již lepra nepatří mezi velká rizika pro cestovatele. Jen ti, kdo mají dlouhodobý kontakt

s nemocnými, jsou vystaveni zvýšenému riziku. Lepra však v rozvojových zemích stále představuje sociální a zdravotně finanční problém. Má dlouhý, vlnovitý průběh a smrt nastává po 20 až 40 letech.

Dnes žijí nemocní v leprosálcích (Indie, Afrika a Jižní Amerika), kde jsou odborně léčeni antibiotiky, operacemi a rehabilitací. I česká Charita vede dvě indicko – česká leprosalia. Původní plán WHO eliminace lepry zatím zcela nevyšel. V 60 letech minulého století byl léčen leprosní pacient na kožní a neurologické klinice UP Olomouci. Jednalo se o lepru importovanou z Řecka. V Evropě je lepra nepřenositelná.⁴³

Mor (Pestis)

Jde o další bakteriální onemocnění vyskytující se ojediněle v rozvojovém světě při ekologických a válečných katastrofách. Ve středověku byl v Evropě se svými epidemiemi mor metlou lidstva. Přenašeči jsou krysy, potkani a člověk, k přenosu dochází v těžkých hygienických podmínkách.

Klinicky má formu uzlinovou (Bubo pestis) a plicní s těžkými pneumoniemi a rychlým selháním organismu. Očkování neexistuje, léčba antibiotiky musí být včasná. O onemocnění se zmiňují proto, aby rozvojový a humanitární pracovník působící v situaci přírodních katastrof na možnost tohoto onemocnění pamatoval, protože se může šířit velmi rychle.⁴⁴

Variola – pravé neštovice – černé neštovice

Původcem je virus totožný s kravským virem neštovic. Variola se dříve šířila ve vlnách ohromných epidemií hlavně ve městech a armádách, zrychlujícím faktorem jejího šíření byla akumulace lidí. Díky zavedení povinného plošného očkování je toto onemocnění dnes globálně eradikováno. Vakcínu objevil Dr. Jenner a očkováním docílil účinné ochrany obyvatelstva.

Nemoc je přenášena nemocným i předměty. Inkubace je 8 až 12 dní. V klinickém obrazu dominují horečky, rychlý vysev pupenů, které se mění na hnisavé puchýře a krusty. Nemoc je provázena těžkou frustrací, septickými komplikacemi, záněty plic, srdce, mozku, vnitřním krvácením. Variola je prudce nakažlivá a velmi často letální. Prevencí byla povinná vakcinace obyvatelstva.

⁴³ Misionář malomocných: Likvidace lepry

⁴⁴ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 59 - 60

Český mikrobiolog a epidemiolog profesora K. Raška usiloval o celoplošné očkování v minulém století, kdy se v roce 1963 potýkala WHO s epidemií černých neštovic. V sedmdesátých letech se podařilo plošným očkováním zavedeným na popud profesora Rašky černé neštovice vymýtit, poslední případ jejich výskytu je doložen z roku 1977, za zcela eradikované je WHO prohlásila roku 1979.

5.1 i) Pohlavní nemoci a HIV

Rizikový sex je velkým nebezpečím pro cestovatele na celém světě. V posledních desetiletích jsou tyto nemoci importovány hlavně z Asie, Jižní Ameriky a některých zemí Afriky jako následek sexuálního turismu.

K nákaze dochází přímým stykem v oblasti urogenitální nebo orální. Jedná se zejména o klasické pohlavní nemoci, jako jsou kapavka, lues, měkký vřed, venerický lymfogranulom a inguinální granulom. Druhou skupinu pohlavních chorob představují onemocnění chlamydiemi, trichomonáza, genitální herpes a bradavice, způsobené papiloma viry. Při intimních stycích se může přenášet i svrab a muňky. Nejzávažnější sexuálně přenosné onemocnění AIDS způsobuje virus HIV.

Syfilis (lues), příjice začíná tvrdým vředem a výtokem z močové trubice nebo pochvy. Tyto projevy vznikají kolem 3. týdne po nákaze, kdy také dochází k pozitivě sérologických testů. Kolem 5. týdne se objevují zvětšené uzliny, 10. týden přináší generalizaci infekce projevující se vyrážkou, slabostí a chřipkovými příznaky. BVR test je pozitivní. Třetí stádium se projevuje až za delší dobu ve formě mozkového a orgánového onemocnění. Původcem je *Treponema pallidum*.

Při přehlédnutí prvního stádia se lues může stát celoživotním problémem s vážným poškozením vnitřních orgánů. Při stanovení diagnózy je nutné vypátrat kontakty a zdroje, aby se zabránilo šíření infekce. Onemocnění v ČR podléhá depistáži a povinnému hlášení. Pacient je hospitalizován na kožním oddělení. V 50. až 60. letech bylo toto onemocnění podchyceno sérologickým vyšetřením v akcích PN. Díky této diagnostice se počet onemocnění snižoval. S otevřením hranic přichází v 90. letech nová vlna nákazy vlivem rizikových sexuálních aktivit v zahraničí, promiskuitou a imigrací. Prvence je možná pouze chráněným sexem a okamžitým vyhledáním lékaře již při prvním podezření (výtok, zduření třísels, tvrdý vřed). Pobývá-li pracovník mimo hranice republiky na misi, doporučuje se nečekat

s návštěvou lékaře až po návratu domů. Jelikož lues vyžaduje mikroskopické vyšetření v zástinu a soustavné sérologické testy, platí i v zahraničí nutnost léčení na venerologii. V prvním týdnu po podezřelém styku je možná urychlená vakcinace proti lues.⁴⁵

Kapavka

Toto onemocnění je mnohem méně nebezpečné než lues. Jde o zánět močové trubice, způsobený bakteriemi gonokoky, projevující se až hlenohnisavým výtokem a pálením při močení. Inkubace trvá 2 až 10 dnů. Léčba se provádí antibiotiky. Riziko spočívá někdy v bezpříznakovosti kapavky u žen. Materiál v nátěru z čípku může být falešně negativní a ženy se stávají nosičkami kapavky. Neléčená kapavka může způsobit chronicitu onemocnění s celkovým postižením kloubů i vnitřních orgánů a může vést ke sterilitě. Ochrana před kapavkou jsou preservativy a osvěta o pohlavních chorobách.⁴⁶ Ostatní nemoci pohlavně přenosné patří do oboru gynekologie a urologie.

AIDS

Tato choroba představuje velmi diskutované a medializované téma, ale přesto ve vztahu k této nemoci dosud nevládne dostatečná zdravotní uvědomělost a prevence. Přitom v některých zemích (Afrika) má AIDS charakter pandemie. Za dnešní situace je onemocnění smrtelné a léky pouze oddalují selhání organismu vyvolané virem HIV.

Rozeznávají se dva typy HIV -1 a HIV -2, které se liší antigenními vlastnostmi, patogenitou i zeměpisným výskytem. HIV - 1 se vyskytuje na celém světě, zatímco HIV – 2 se vyskytuje téměř výhradně v západní Africe a působí jen pomalu se rozvíjející onemocnění.⁴⁷ Viry se nacházejí v krvi a sekretech infikovaných, mnohdy řadu let bez příznaků. Nákaza se šíří při nechráněném styku všemi sexuálními praktikami, dále krví, kontaminovanými nástroji při operacích, používáním jehel a stříkaček u narkomanů, při tetování, transfuzích, zubním ošetření, akupunkturou. Není dokázán přenos osobním kontaktem, ani hmyzem nebo vodou. Mimo lidský organismus se viry HIV rychle ničí.

⁴⁵ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 67

⁴⁶ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 66

⁴⁷ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 209

Prevenčí je maximální opatrnost a vyvarování se rizikových aktivit. Pro rozvojové pracovníky, hlavně v Africe a Asii, platí zásada důsledného užívání rukavic při kontaktu s krví a s biologickým materiálem domorodých pacientů. Při poranění kontaminovanou jehlou či nástrojem nebo při pohlavním styku s HIV pozitivní osobou je možno do 72 hodin od expozice zahájit chemoprophylaxi pomocí antiretrovirových chemoterapeutik.⁴⁸ Účinnost je 85%, léky je nutno užívat po dobu jednoho měsíce za pravidelných laboratorních kontrol. Klinický obraz je spojen se selháním imunity, na kůži se projevujícím Caposiho nádory a celkově všemi projevy nedostatečné obranyschopnosti organismu.

V současné době se odhaduje, že infikovaných je několik desítek milionů lidí, hlavně v subsaharské Africe, nově v jihovýchodní Asii a Indii. Mimo lidský organismus přežívají viry krátkodobě. Nikdy nebyl prokázán přenos při běžném osobním kontaktu, například líbáním. Nemoc je dosud neléčitelná.⁴⁹

5.2 Poškození zdraví živočichy a alimentární intoxikací

5.2. a) Poškození zdraví cestovatelů způsobené zoogeně (živočichy)

Tato rizika nemůžeme podceňovat, protože jsou častá při práci v terénu, při cestách, při koupání a zavodňovacích pracích.

V subtropích a tropech, v džungli hrozí uštknutí **hadem**. Vyskytují se v Karibiku, Africe, Jižní Americe, Středomoří, na Novém Zélandu a Asii. Jedy, které vylučují, poškozují krevní oběh a nervovou soustavu. Je nutno preventivně se vyhýbat místům, kde se vyskytují (důvěryhodné informace často poskytne domorodé obyvatelstvo). Zejména hustý porost a vlhká místa představují prostředí, kde některé druhy hadů rádi žijí. Cestovatel musí dávat pozor, aby hada náhle nepřekvapil, pak utočí. Největší pozor je třeba dávat v noci.

V rozvojových zemích se setkávají rozvojoví pracovníci se **štíry a škorpióny**, v tropech a subtropích žijí v temných koutech obydlí, často ukryti v obuvi a šatstvu. V přírodě hledají úkryt pod kameny a v písku.

Pavouci, tarantule, zejména jejich jedovaté druhy (černá vdova) a snovačky představují nepříjemné komplikace. Dochází k místní reakci vyznačující se

⁴⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 211

⁴⁹ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 63

velkým otokem a bolestí, později k celkové dušnosti i oběhovému kolapsu. V rámci ochrany jak před štíry, tak pavouky je nutné kontrolovat oděv, a pokrývky a celkové prostředí v domě.

Opatrnost vyžaduje styk se zvířaty, ve volném prostoru jich pobíhá velká většina, ať už jsou to psi, šakali, fretky. Tato toulavá zvířata mohou člověka poškrábat a kousnout. Rizikovost takových nehod spočívá v tom, že v ráně dojde k sekundární infekci a hrozí nebezpečí onemocnění tetanem. Proto je nezbytná vakcinace před odjezdem.

Některý dobytek je dále např. napaden povrchovými i hlubokými **plísněmi kožními** (Trichofythie) přenosnými na člověka.

První pomoc: u kousnutí hady a štírem je nutno desinfikovat ránu, přiložit studený tlakový obvaz, zajistit klid, při postižení na noze nechodit, podat antialergika, sérum, je-li k dispozici, zavést pitný režim a při zhoršujících se poměrech obstarat rychlý transport do nemocnice. Zde musí být, pokud možno, ošetřujícímu lékaři popsáno zvíře, které zranění způsobilo.

5.2. b) Poškození zdraví bodnutím hmyzem – včely, vosy, mravenci

Ani tato napadení člověka nesmíme podceňovat, i když jsou zcela běžná i v našem prostředí. Situace je však odlišná, neboť v zahraničí na misi není často rychlá pomoc tak dostupná jak u nás.

Při poranění hmyzem dochází bodnutím nebo kousnutím ke vstříknutí jedu do kůže. Vstříknutí může být zadečkem pomocí žihadla, nebo u mravenců zanesením jedu kusadly. V místě vstříknutí jedu dojde k reakci projevující se zarudnutím, otokem, bolestí. Nebezpečí představuje celková reakce na vstříknutí toxinů blanokřídlého hmyzu. Ty jsou totiž silnými alergeny. Způsobují celkovou alergickou reakci (svědění, otok, kopřivku, bronchospasmus, pokles krevního tlaku, až angioneurotický šok). Taková reakce představuje velké nebezpečí pro pacienta a nese s sebou nutnost okamžitého lékařského zákroku. U místní reakce stačí studený obklad a antihistaminika. Záleží na místě vpíchnutí, neboť v obličeji na rtech a v ústech může otok po píchnutí znamenat velké nebezpečí udušením. Proto všichni alergici na hmyzí píchnutí musí být vybavení léky pro akutní potřebu, které jsou povinni na misi nosit stále sebou.

5.2. c) Nebezpečí v moři

Pracovní místo rozvojového pracovníka může být nejen na pevnině, ale i u moře. V moři žijí živočichové, kteří představují smrtelné nebezpečí, jako například medúzy v Austrálii, které způsobují dotykem svých chapadel podráždění kůže s tak těžkou alergickou reakcí, že vede až k úmrtí. Ale i drobné druhy medúz ve Středomoří dovedou dotykem kůže bolestivě podráždit. Nebezpeční jsou i plži vyskytující se v pacifických a indických mořích, kteří mohou kousnout svými zuby s jedovou žlázou a způsobují svým jedem neurotoxické poškození. Pokud dojde k poškození kůže jen s místní reakcí, stačí místní ošetření obvazem a desinfekcí. Při celkové reakci patří pacient do rukou lékaře. V moři žijící ostnokožci (ježovky, hvězdice) mohou poranit píchnutím svými ostny, a proto je vhodná obuv do vody.

Avšak k poškození zdraví může dojít nejen přes kůži, ale také po požití ryb. V tom případě hovoříme o **alimentární intoxikaci**.⁵⁰ Příčinou je jed obsažený v mase a ve vnitřnostech ryb a plžů, vyskytujících se hlavně v Karibiku. „Celkový počet případů na světě se odhaduje nejméně na 50 000 lidí ročně, kdy k otravě dochází nejčastěji v karibské a tichomořské oblasti.“⁵¹ Toxin se nachází v mikroskopickém planktonu, kterým se ryby živí. Ryby se živí planktonem a bičíkovcem v něm obsaženým a tím se stanou jedovaté. Smrtelné jsou některé otravy v Japonsku po nedostatečné úpravě ne zcela čerstvých ryb určitého druhu. I ve špatně chlazených makrelách, tuňácích a kanicích se uvolňuje histamin, který se neničí vařením a po 20 min dojde k alergické reakci s průjemem, zvracením, bolestmi hlavy, až dýchacími potížemi. Typické je nerozlišování chladu a horka kůží. Průběh je benigní.⁵²

⁵⁰ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 228

⁵¹ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 228

⁵² The-travel-doctor.com

Tab. 13: Prevence alimentárních intoxikací mořskými živočichy

- Nekonzumovat neznámé ryby, které nejedí místní obyvatelé
- Mořské ryby i mlže kupovat jen od spolehlivých obchodníků a konzumovat jen v renomované restauraci
- Ryby i mlži se mají dodávat do kuchyně živí
- Jejich výběr i přípravu je lépe svěřit spolehlivému místnímu kuchaři
- Potraviny z mořských živočichů skladovat co nejkratší dobu a za dostatečně nízké teploty
- Nekonzumovat masožravé korálové ryby s hmotností větší než 3 kg a ani vnitřní orgány či jikry těchto ryb, neboť v nich může být přítomno větší množství ciguatoxinu

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 231

Tato tabulka je zásadní pro rozvojové pracovníky pracující u moře.

5.2. d) Dobře viditelná onemocnění na kůži

K rizikům onemocnění na cestách patří i onemocnění, která jsou lokalizovaná na kůži a tedy pro laika dobře viditelná. Tyto příznaky mohou být tím prvním upozorněním na jejich výskyt. Jsou to především hnisavé infekty kůže (Pyodermie) v tropech. Toto onemocnění je časté a probíhá bouřlivěji než v našich podmínkách. V důsledku teplého počasí a vlhkého zapaření kůže v tropech jsou hojným onemocněním kůže plísně - dermatomykomy. Jsou to houbové a kvasinkové infekce, přenášené z člověka nebo zvířete na člověka.

Kandiosa se usazuje v místech vlhké zapáčky (pod paží, mezi prsty, v rozkroku) a nebo jako pihtyriasa po těle. Přispívá k tomu syntetické oblečení. V tropech jsou časté i hluboké formy podkožních mykomy získané od zvířat. Mnohé tropické vředy představují vedlejší projevy jiných celkových tropických chorob.

Tab. 14: Etiologie kožních vředů u cestovatelů a imigrantů

Svědění generalizované	Svědění lokalizované
• svrab • kožní forma syndromu migrující larvy • cercariová dermatitida a vyrážka po koupání v moři • invazivní fáze nematodóz, schistosomozy, fasciiklózy • onchocerkaróza, loaóza • léková reakce • prodromy virové hepatitidy • ciguatera otrava rybím masem	• kontaktní dermatitida • reakce po poštípání hmyzem • enterobióza (perianálně) • invazivní fáze ankylostomózy (mezi prsty nohou, chodidla) • larva currens u chronické strongilodózy • onchodermatitida • kalabarské boule u loaózy • myiózy a tungóza

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 250

Svrab:

Nakonec musíme upozornit cestovatele i na onemocnění kůže, které vzniká při hygienické neopatrnosti při volbě bydlení. V zanedbaných podmínkách je v posteli možnost nákazy svrabem, projevujícím se pupínkovým exanthemem s nesnesitelným svěděním celého těla. Způsobuje ho zákožka svrabová přenesená při intimnějším styku z člověka na člověka. Může zamořit všechny členy expedice, celý tábor a vyžaduje likvidaci použitých lůžkovin a důsledné kožní léčení.

Tungosa:

Při pohybu v prašném prostředí domorodých příbytků může dojít k infekci písečnou blechou a vznikne onemocnění zvané tungosa. Blecha infikuje člověka nejen na písečné pláži, ale i v lidských obydlích a kolem nich. V místě proniknutí blechy do těla vzniká boule a poté se blecha zavrtává do kůže, kde klade vajíčka a dělá chodbičky. Inkubace trvá deset dní a nemoc se projevuje velkým svěděním mezi prsty na nohou. Škrabáním pak dochází k sekundární hnisavé infekci.

Prevence: nechodit bosý, blechu včas odstranit jehlou, desinfikovat a vyléčit infekci.

6. GEOGRAFICKÁ DIFERENCIACE NEMOCÍ V RŮZNÝCH OBLASTECH

Rizika onemocnění na cestách se rozlišují dle země, do které cestujeme. Evropa, až na její balkánskou část, má jen omezená rizika, stejně jako Severní Amerika. Vyskytují se zde chřipkové epidemie, průjemová onemocnění, z nemocí přenášenými živočichy klíšťová encefalitida a lymfská borelioza. Není třeba zvláštních opatření, jen běžná očkování.

6.1. Evropa

Východní Evropa: V pobaltských zemích a na jižních hranicích bývalého SSSR se vyskytují občasné epidemie záškrtu, virových hepatitid, bacilární úplavice a amebezoza. Přibývá nemocných s TBC, stoupá počet HIV infekce, hlavně v důsledku injekčního užívání drog.

Jižní Evropa: Mimo průjemových onemocnění se objevuje v přístavech marseilleská horečka, přenášená klíšťaty.

6.2 Afrika

Problémy nastávají při cestách do Afriky. Liší se samozřejmě dle geografického rozčlenění kontinentu, dle klimatu, politické a ekonomické stability a environmentálních vlivů. Na severu Afriky je počasí suché a horké, ráz krajiny je polopouštní a pouštní. V Alžíru a Etiopii jsou místa, kde se projevují četné migrační vlny a extrémní chudoba vede ke zhoršení hygienické úrovně. Cesta do turistických zemí, jako jsou Maroko a Tunis, vyžaduje jen běžná očkování (hepatitidy, vztekliny, meningokokový zánět mozkových blan a při delším pobytu očkování proti choleře). Klimaticky odlišný je Egypt, jakož i celá pouštní část Afriky. Vane tu charakteristický saharský vítr chamsín, vysušující kůži a znamenající tudíž nebezpečí dehydratace. Opakuje se periodicky až dvacetkrát za sezonu. V povodí Nilu na venkově hrozí tyfus. Subsaharská Afrika je doménou všech tropických chorob, jako jsou cholera, bilhariosa, SARS, tripanosomiáza, horečka Dengue, skvrnitý tyfus, žlutá zimnice, leishmanioza, hepatitidy, lepra, malárie, spavá nemoc, mor a další, život ohrožující horečnatá onemocnění,

přenášena komáry a klíšťaty. Mnoho obyvatel je v centrální Africe postiženo filariózou, způsobující slepotu a „sloní nohu“. Po celé Africe je infekce přenášena vodou a potravinami. Vyskytují se zde všechny formy TBC, onemocnění ebola a v jižní Africe endemicky AIDS. Imunitu dětí oslabuje těžká podvýživa, takže i při běžných dětských nemocích může být jejich průběh fatální. Malárie u dětí probíhá zvláště nebezpečně. Infekce NOMA je bakteriální onemocnění oslabených dětí, projevující se nádory, rozpadem tkání a těžkými jizvami. V rovníkové Africe se šíří kapénkovou infekcí meningokový zánět mozkových blan s těžkým průběhem a krvácením do orgánů. Jsou zde i ohniska (Súdán, Demokratická republika Kongo) horečky Ebola. V celé Africe se vyskytuje buď endemicky nebo sporadicky malárie.

6.3 Amerika

Severní Amerika: nehrozí zde riziko neobvyklých infekcí, očkování není nutné.

Střední Amerika: existuje zde riziko malárie ve venkovských oblastech Haiti, Dominikánské republiky, Panamy a Mexika. Na venkově je též častý výskyt horečky Dengue a amébozy. Častá jsou zde průjmová onemocnění. Nebezpečí představují potulní psi, přenášející vzteklinu, zvláště v Mexiku. V jeskyních je vzteklinu přenášena zvláštním druhem netopýrů.

Jižní Amerika: má některé typické infekční nemoci, jako jsou japonská encefalitida a na rozsáhlých pampách klíšťová encefalitida. Ve velkých městech je častá TBC, všechny formy hepatitidy, u dětí propukají epidemie záškrtu. Dětské nemoci mají těžký průběh pro nízkou hygienickou úroveň. Stoky městských slumů přenášejí veškerá průjmová onemocnění včetně úplavice a v posledních letech i choleru. Ve volné přírodě jsou endemické oblasti břišního tyfu. Nezbytné je též očkování proti tetanu.

Tropická jižní Amerika: v rovníkových tropických pralesích Brazílie, Bolívie a Peru se vyskytují malárie a žlutá zimnice, riziko nákazy je zde vysoké ke konci období dešťů. Dalšími možnými infekcemi jsou různé virové horečky a encefalitidy.

Mírné pásmo Jižní Ameriky: (Argentina, Chile) má jen malé riziko malárie, do nadmořské výšky 1200m. Infekce přenášené vodou a potravinami, jako např. hepatitidy, jsou běžné.

6.4 Asie

Velká rozloha Asie znamená také značně rozlišné geografické rozložení infekcí.

Východní Asie: malárie se vyskytuje v Číně, na venkově je častá horečka Dengue a japonská encefalitida. Pro cestovatele představují největší rizika voda a potraviny, způsobující průjemová onemocnění. Vysoce endemická je virová hepatitida B a infekce způsobená parazity cercariemi na rýžových polích.

Jihovýchodní Asie: Thajsko, Vietnam, Singapur, Filipíny, Indonésie mají často přenášené infekce vodou a potravinami. V celé oblasti s výjimkou Singapuru je celoroční malárie a japonská encefalitida. Přibývají zde pohlavní nemoci, jako jsou syfilis, kapavka a AIDS. Vysoký je zde výskyt hepatitidy B. Časté jsou chlamydiové infekce. Přibývá cercariových dermatitid z koupání ve sladké vodě.

Indický subkontinent: pro nepřipraveného cestovatele je velmi rizikový. Nezbytné je očkování proti tyfu, obrně a virové hepatitidě. Všude existují infekce přenášené vodou a potravinami, s rizikem hepatitidy A, E, ale také hepatitidy B. Psi v Indii, Nepálu a Pákistánu rozšiřují vzteklinu. V severní části Indie se vyskytují záněty mozkových blan a sezónní japonské encefalitidy. Celoročně se vyskytují oblasti malárie. Proto je nezbytná profylaxe po celý rok. Indie se brání proti přenašečům žluté zimnice, nemocným cestovatelům, vyžadováním potvrzení o jejich očkování proti žluté zimnici, pokud přijíždějí ze zemí, kde se tato vyskytuje. V oblastech podél velkých řek v Indii je možná nákaza cholerou vzhledem k vysoké koncentraci obyvatelstva a znečištění vod. Těsné soužití se zvířaty přináší zoonozy, jako je ptačí chřipka. Zaplavovaný Bangladéš je trvalým místem průjemových epidemií a malárie. V celé Indii a Indonésii se vyskytuje lepra.

Jihozápadní Asie: Saudská Arábie, Libanon, Turecko, Omán představují ohrožení průjemovými onemocněními, amébozou, parazity. V Saudské Arábii se vyskytují

meningokový zánět mozkových blan a bruceloza. Očkování proti meningokokovému zánětu mozkových blan je při cestách do Mekky povinné. V Turecku hrozí na venkově v nížinách nebezpečí infekce malárie. Častá jsou také průjemová onemocnění, paratyfus, tyfus, hepatitidy a helminthiázy.

6.5 Austrálie a Tichomoří

Hrozí zde nebezpečí infekce přenášené komáry (malárie), horečka Dengue a hepatitida na Nové Guineji a Šalamounových ostrovech.

Austrálie nemá velké rizika infekčních chorob.⁵³

7. EPIDEMIOLOGIE VYBRANÝCH NEMOCÍ

7.1. Malárie

7.2. Průjemová onemocnění

7.3. Virové hepatitidy

7.4. Horečka Dengue

7.1 Epidemiologie malárie

Původce: plasmodium malariae, jsou čtyři druhy.

Zdroj nákazy: nemocný člověk, u kterého kolují v krvi gametocyty parazita – prvoka plasmodia malárie.

Každý ze 4 druhů prvoků vyvolává jiný typ malárie.

Přenos: děje se 70 druhů komárů Anopheles. Infekce se přenáší sáním krve samicí v noci. Mimo píchnutí komárem je možný přenos i injekční jehlou, transfuzí, transplantací orgánů a od infikované matky (transplacentárně) na novorozence. Onemocnění se získá při pobytu v malarické oblasti nebo při návratu do vlasti v letadle (transitní malárie).

Inkubační doba je 1 až 4 týdny, ale i déle dle typu malárie (třídenní, čtyřdenní, tropická).

Stanovení diagnózy

⁵³ Dooyoo.de: Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungshilfe

- a) z anamnézy
- b) z klinického obrazu
- c) z krevního nátěru – tlustá kapka (počet parazitů v krvi pod mikroskopem) a z tenkého nátěru (druh plasmodia).
- d) z rychlého testu – je to imunochromatografický test, který v krvi prokazuje specifické malarické antigeny.
- e) Z průkazu plasmodiové DNA ve speciálních laboratořích.

Krevní vyšetření je nutno opakovat.

Vývojový cyklus malarických plasmodií:

Při sání samičky komára jsou zaneseny do krve sporozoity, které se v játrech mění na schizonty obsahující velký počet merozoitů. Po jednom až třech týdnech se tyto dostávají do červených krvinek v krevním řečišti. V krvinkách se vyvíjejí dál jako trofozoity a schizonty. Krvinky se rozpadají a uvolněné merozoity vnikají do dalších krvinek. Uvolňují se toxiny z rozpadlých plasmodií, které nutí mikrofágy člověka k tvorbě protilátek. Projevem jsou horečnaté záchvaty. Periodicita množení parazitů v krvinkách odpovídá intervalu malarických záchvatů. Další komár, který krev nasaje, je infikován do střeva a jeho píchnutím se cyklus opakuje.⁵⁴

⁵⁴ Göpfertová – Vaništa: Zdravotní rádce na cesty (2005), s. 57

7.2 Průjmová onemocnění

Příčny: Bakteriální – 80%

Virové – 15%

Prvoci a červi – 5%

Tab. 15: Původci cestovního průjmu

Cestovní průjem akutní	Cestovní průjem chronický
Bakterie: Escherichia coli, především enterotoxické Campylobacter spp. Shigella spp. Salmonella enterica Aeromonas spp. Vibrio parahaemolyticus Clostridium difficile enterotoxikóza stafylokoková klostridiová a způsobená Bacillus cereus Viry: noroviry (virus Norwalk aj.) rotaviry Prvoci: Giardia intestinalis Entamoeba histolytica Cryptosporidium spp. Cyclospora cayetanensis Červi: Trichuris trichura Schistosoma mansoni (akutní fáze) Strongyloides stercoralis	Bakterie: Campylobacter spp. Shigella spp. Salmonella enterica Aeromonas spp. Escherichia coli enteroagregativní Prvoci: Giardia intestinalis Entamoeba histolytica Cyclospora cayetanensis Cryptosporidium spp. Červi: Schistosoma mansoni (chronická fáze) Strongyloides stercoralis Následky střevní infekce: postinfekční malabsorpce tropická sprue postinfekční syndrom dráždivého tračníku

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 146

Epidemiologie: jde o nákazu s průjemovými projevy v zahraničí a po návratu domů do 7 až 10 dnů. Postiženo je až 40% cestovatelů.

Tab. 16: Riziko onemocnění cestovním průjemem

Riziko (incidence)	Zeměpisná oblast
vysoké (20 – 90 %)	Střední východ, jižní a jihovýchodní Asie, Afrika, Jižní a střední Amerika
střední (8 – 20 %)	karibská oblast, turistická centra tichomořské oblasti, Japonsko, Rusko a země bývalého Sovětského svazu, Čína, jižní a východní Evropa, Izrael, Jihoafrická republika
nízké (< 8 %)	USA, Kanada, západní, severní a střední Evropa, Austrálie, Nový Zéland

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 147

Rizika mohou být vysoká, střední nebo nízká. Vysoce rizikový je Střední východ (Egypt) dále Afrika, Jižní a Jihovýchodní Asie a Střední a Jižní Amerika. Zvýšená rizikovost je dále u dětí, starých lidí, poprvé cestujících a chronicky nemocných a nemocných chorobami zažívacího traktu. Nebezpečí hrozí při nedodržování hygieny, zvyšuje se i s rizikovým bydlením a konzumací znečištěné potravy.

Zdrojem je infikovaná voda, špatně skladované a upravované potraviny, syrové ovoce, zelenina, zmrzlina, led a vodovodní voda.

Přenos: fekálně orální.

7.3 Virové hepatitidy

Původce je hepatovirus typu A, B, C, D, E.

Přenos:

- a) Fekálně orální u A viru, (částečně B) a E
- b) Parenterální B, C, D

Cesta nákazy: voda a potraviny u hepatitidy typu A a E, krev a tělesné tekutiny u hepatitidy typu B, C, D.

Inkubace: 15 až 50 dnů.

Přechod do chronicity je 10% u viru B, 80% u viru C

Tab. 17: Charakteristika virových hepatid

Parametry	Hepatitida				
	A	B	C	D	E
původce	hepatovirus	hepadnavirus	hepacivirus	delta-virus	hepevirus
přenos fekálně orální	ano	ne	ne	ne	ano
přenos parenterální	zřídka	ano	ano	ano	zřídka
přenos vertikální	bezvýznamný	významný	ano	ano	ano
vehikulum nákazy	kontaminovaná voda, potraviny	krev a tělesné tekutiny	krev a tělesné tekutiny	krev a tělesné tekutiny	kontaminovaná voda
inkubace (dny)	15 – 50	30 – 80	15 – 160	30 – 180	15 – 60
smrtnost akutní fáze	minimální	malá	minimální	malá	malá
přechod do chronické fáze	ne	ano (v 5 – 10 %)	ano (až v 80 %)	ano	ne
pasivní imunizace	normální imunoglobulín	specifický imunoglobulín	ne	ne	ne
očkování	ano	ano	ne	ano (proti VHB)	Zatím ne

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 160

Očkování: A, B, D.

Rizikové endemické oblasti virových hepatitid

Tab. 18: Endemické oblasti virových hepatitid

Hepatitida	Endemické oblasti
A	Středomoří, východní Evropa, státy bývalého Sovětského svazu, Asie včetně indického subkontinentu (mimo Japonsko, Singapur a Hongkong), Afrika, Střední a Jižní Amerika, karibská oblast, Aljaška, pobřeží oblasti Grónska
B	tropická Afrika, střední a jihovýchodní Asie, Čína, Aljaška, amazonská oblast Jižní Ameriky, některé ostrovy jižního a západního Tichomoří, pobřežní oblasti Grónska
C	některé oblasti Afriky (Egypt, západní Afrika), některé země Arabského poloostrova, východní a jihovýchodní Asie (Japonsko, Čína, Mongolsko, Thajsko), některé země Jižní Ameriky (Bolívie)
D	jižní Itálie, severní Afrika, Rumunsko, asijské Rusko, Kašmír, Keňa, západní Amazonie
E	severní, západní a východní Afrika, Blízký východ, střední Asie, indický subkontinent, jihovýchodní Asie, Čína, japonský ostrov Hokkaidó, Střední Amerika (Mexiko, Haiti, Kuba), Brazílie, Venezuela

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 161

Častost výskytu hepatitidy typu A je velká. Je to nejčastější nákaza cestovatelů. Hepatitida B má též vysoké procento výskytu. 50 milionů lidí se ročně nakazí parenterálně a sexuálně. Mortalita je až 2 miliony ročně.

Hepatitida A: má u dětí malé klinické projevy. U dospělých je úspěšná terapie, prevence je nutná (hygiena při jídle, hygiena toalet a očkování). Počet importovaných hepatitid stoupán s počtem imigrantů.

Hepatitida B: má 8 různých genotypů, nebezpečí v zahraničí představuje nechráněný sex, tetování a lékařské zákroky s nesterilním materiálem. Očkuje se.

Hepatitida C: je závažná viróza v 80% případů přecházející do chronicity, eventuálně rakoviny jater. Má 6 genotypů. Vyskytuje se hlavně na Blízkém a Dálném východě, v Africe. Rizika představují narkomanie, sexuální promiskuita, operační zákroky a transfuze. Prevencí je chráněný sex, desinfekce jehel a opatrnost při tetování a piercingu. Očkování zatím není a pravděpodobně také nebude.

Hepatitida D: způsobuje ji virus delta, vyznačující se tou zvláštností, že se může množit je u osob nakažených hepatitidou B. Má 3 genotypy, z nichž třetí má nejtěžší klinický průběh. Cesta nákazy je parenterální – aplikace drog, transfuze a

pohlavní styk. Oblastmi výskytu nákazy jsou Evropa (Rumunsko, bývalý Sovětský svaz, Balkán) dále střední Asie, Afrika, Jižní Amerika. Diagnóza se stanoví virologickými markry a anamnézou (cesta do rizikových oblastí). Prevence je stejná jak u hepatitidy C. Prevencí je dávat pozor na aplikaci infekčního materiálu, krve a na nechráněný sex. Očkování proti hepatitidě B chrání i proti hepatitidě D. Hepatitida E: je virus lidský a prasečí, má 4 genotypy. Cesta nákazy je fekálně orální. Vyskytuje se v rozvojových zemích, jako jsou Indie, africké státy (Súdán, Čad), státy Střední a Jižní Ameriky. Rizika nákazy představují voda v přírodě, infikovaná fekáliemi, vodovodní voda bez vhodné úpravy, tepelně nezpracované potraviny, prasata, hlodavci a ústřice. V roce 1988 propukla velká epidemie v Asii, kde onemocnělo 129 tisíc lidí z fekálií ve vodě. Prevencí je nepoužívat závadnou vodu, jíst tepelně zpracované jídlo a dodržovat vysoký stupeň hygieny. Diagnóza se opírá o stanovení protilátek a uvedení údajů o pobytu v endemické oblasti při anamnéze.

7.4 Horečka Dengue

Je to celosvětově nejrozšířenější arboviroza, jejímž původcem je virus flavovirus, se čtyřmi serotypy. Zdrojem nákazy jsou člověk a opice ve stádiu virémie. Přenašeči jsou komáři rodu *Aedes*. Cestou nákazy je odpadní voda, ve které se komáři množí. Píchnutím a sáním krve napadají hlavně cestovatele ve dne. Stojatá voda se vyskytuje i ve městech (louže, stoky), a před komáry tudíž není člověk chráněn ani v městských hotelích.

Epidemiologie: nákaza se vyskytuje ve všech oblastech rozvojového světa, jako jsou Afrika, Asie, Indický subkontinent, Thajsko, Nepál, Jižní a Střední Amerika, z vyspělých regionů např. na Havaji. Riziko představuje poštípání komárem nejen na venkově, ale i ve velkých městech a rekreačních lokalitách. K infekci může dojít i při letecké dopravě. Inkubace je 3 až 7 dnů. Prevencí je informovanost o rizicích onemocnění a nepodcenění možnosti infekce kdekoliv. Nedostatečně rychlá diagnóza a léčení zaviní maligní formu virózy s hemoragickými projevy a celkovým šokem. Diagnostika je sérologická, při níž je nutno odlišit jiná chřipkové onemocnění, malárii, encefalitidu. Tato onemocnění mají totiž příbuzné antigenní faktory s horečkou Dengue. Diagnózu usnadní kožní vyrážka, vyskytující se pouze u horečky Dengue.

8. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Jedna ze základních povinností před cestou na misi do ciziny je přednostně si zjistit informace o epidemiologické situaci v destinaci, o charakteru práce a učinit preventivní kroky ke snížení osobního zdravotního rizika. Kvalifikaci získává rozvojový pracovník studiem na vysoké škole, kompetenci svou dobrou prací, ale postarat se o vlastní zdravotní stav před odjezdem je věcí jeho odpovědnosti. Poučení o rizicích cesty sníží frustraci a stress před cestou. Kvalifikovaná porada přinese lehčí zvládnutí a vyhodnocení nečekaných situací, do kterých se pracovník dostane.

Vzhledem k velkému počtu státních, nestátních a církevních organizací a nadací, k velkému počtu výjezdů, ať již masových či individuálních, do rozvojových zemí a rozšíření humanitárních destinací bylo nutno vytvořit komplexnější systém poradenství odborníků z řad lékařů na cestovní problematiku a tropickou medicínu. Tradičně humanitárně zaměřené Švýcarsko známé pro své humanitární organizace, jako jsou Červený kříž, DEZA, Charita, a v neposlední řadě i osobnosti, jako je např. Prof.Dr. R. Steffen, se velmi brzy začalo zajímat o cestovní medicínu. Představitelem nového stylu práce v tomto oboru byl právě zmíněný Dr. Steffen. Jako první založil Mezinárodní společnost cestovního lékařství – International Society of Travel Medicine.⁵⁵

Další země (USA, Německo) se záhy přidávaly, mezi jinými i Československo. Později se vlivem celosvětové potřeby pomoci při nejrůznějších humanitárních krizích, katastrofách, epidemiích a ve válečných konfliktech se na projektech zahraničních misí a spolu s nimi i na rozvoji cestovní medicíny začaly podílet všechny vyspělé státy.

Jak jsem se zmínil již na začátku práce, v kapitole „Cestovní rizika“, možnosti preventivní ochrany existují ve formě **profylaxe** (užívání léku před cestou a během cesty) nebo **očkování** – vakcinace. **Poučeným chováním** dochází k minimalizaci rizik. V jednotlivých kapitolách jsem upozorňoval na možnost snížení rizik u nemocí i úrazů, ale i u onemocnění podmíněných geograficko-klimatickými změnami.

Z uvedeného vyplývá následující celkový přehled doporučení v cestovní a tropické medicíně.

⁵⁵ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 17

Tab. 19: Doporučení v tropické a cestovní medicíně

• Doporučení před cestou – konzultace před cestou, analýza rizik, stanovení priorit prevence před cestou do zahraničí – komplexní posouzení zdravotního stavu před cestou: věk, základní onemocnění, cestující se speciálními požadavky, senioři, děti, chronicky nemocní, těhotné – imunizace (pravidelná, povinná, doporučená) – chemoprophylaxe malárie a expoziční profylaxe proti hmyzu a jiným vektorům nákaz – prevence průjmových onemocnění (stravování, nezávadné potraviny a jednorázově balená voda, profylaxe, doporučené léky pro léčbu cestovatelského průjmu) – lékárnička na cestu – prevence úrazů a náboženské zvyklosti (rizikové chování, jízda v noci, levná auta, užívání drog a alkoholu, chování žen – zahalování, import a konzumace alkoholu) – zdravotní pojištění
• Doporučení dodržovaná v průběhu cesty – rizika ze životního prostředí, ochrana před bodavým hmyzem, klimatické vlivy, slunění, vysoká teplota, hadí uštknutí, poranění živočichy a působení rostlin – riziko nákazy z povrchové sladkovodní vody (schistosomóza) – pásmová nemoc (jet lag) – kinetóza – žilní trombóza cestovatelů, prevence tromboembolických komplikací
• Vyšetření a doporučení pro cestovatele po návratu z cest – cestovatelský průjem – kožní projevy – horečka – respirační příznaky – hepatosplenomegalie – ikterus – eozinofilie – vyšetření osob bez zjevných zdravotních obtíží po návratu ze zahraničí

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 20

Obecné zásady ochrany před UV zářením, úpalem, přehřátím, omrznutím, utonutím jsou známé i laikům. Ochranu proti nim probírám u každého případu postižení ve speciální části práce zvlášť.

Některá důležitější onemocnění a jejich prevenci proberu v následující kapitole. Každý rozvojový pracovník by měl být informován o prevenci alimentární, respirační a virové nákazy, o desinfekci vody na cestách, o ochranných pomůckách a o očkování před cestou. Přehled doporučení před cestou je uveden v tabulce 20 a 21 převzaté z publikace *Základy cestovního lékařství*. Jedná se o informace, zaměřené na cílovou skupinu mé práce – rozvojové pracovníky.

Tab. 20: Příklad obecných doporučení pro cestovatele, která by měli realizovat ještě před cestou do zahraničí

• Před cestou si zkontrolujte platnost základního očkování, především pak proti tetanu. • S velkým předstihem myslíte na choroby, které vznikají v souvislosti s cestováním a proti kterým existuje očkování. Investujte do očkování proti hepatitidě A a B již u svých dětí.
• Plánovanou cestu konzultujte v centrech cestovní medicíny, nejméně čtyři až šest týdnů před odjezdem. Lékař zjistí váš zdravotní stav a sestaví očkovací plán. • Mezi očkováním proti jednotlivým nemocem je nutné dodržovat určité intervaly. Přineste si sebou očkovací průkaz, např. z dětství, a pokud trpíte chronickým onemocněním nebo berete více léků, je vhodný též výpis ze zdravotní dokumentace od vašeho lékaře. • Zajistěte si vydání mezinárodního očkovacího průkazu, který můžete obdržet po provedení očkování. Vezměte si ho na cesty i přesto, že země, do které odjíždíte, nevyžaduje žádné povinné očkování. Nechte si do něj zapsat i běžná očkování, např. proti tetanu.
• Před žádnou cestou nezapomeňte navštívit zubního lékaře. Návštěvu u toho odborníka proveďte minimálně 14 dnů před odjezdem, abyste měli jistotu, že po jeho zákroku již nedošlo ke zhoršení. Pokud se vám tím podaří předejít akutním stavům způsobeným zanedbáním pravidelné preventivní péče o zuby, bude to pro vás výhodné.
• Nezapomeňte zejména na zdravotní pojištění pro případ nemoci či úrazu. Náklady spojené s léčbou, hospitalizací nebo transportem jsou v zahraničí značné.
• Vezměte si malou kartičku, na které budete mít uvedenou svojí krevní skupinu, alergie a současně užívané léky a chronická onemocnění. Tyto informace si uložte společně s kartičkou zdravotního pojištění. V některých případech, jako např. v bezvědomí, vám může tato informace zachránit život.

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 61

Tab. 21: Příklad obecných doporučení pro cestovatele, která by měli realizovat během cesty do zahraničí a po jejím skončení

- Pijte pouze nápoje v originálním nepoškozeném obalu, kávu a čaj připravujte po dostatečném převaření vody (10 minut). Vynechejte led do nápojů, pro případ nedostupnosti nezávadné vody si s sebou na cestu vezměte dezinfekční tablety pro přípravu vody. Mějte k dispozici rehydratační nápoje, např. v instantní formě.
- Nepoužívejte společné ručníky na WC a k čištění zubů a jiným hygienickým úkonům používejte pitnou, zdravotně nezávadnou vodu.
- Ovoce a zeleninu jezte pouze v případě, že je můžete oloupat. Konzumujte výhradně pasterizované mléko a sýry, jejichž původ je znám. Zmrzliny nebo jiné mražené zboží vybírejte pouze balené, průmyslově vyráběné. Vyvarujte se zejména syrových nebo částečně vařených »plodů moře« a neznámých ryb. Pravidlem je, že vše by mělo být uvařeno, propečeno nebo oloupáno, pokud tomu tak není, takovým jídlům se vyhněte. Mějte k dispozici některé přípravky k léčbě průjmu.
- Snažte se vyhnout přímému slunci v době mezi 11.00 a 15.00 h. Používejte vždy sluneční krémy s odpovídajícím ochranným faktorem. Snažte se v této době nosit tričko, brýle a pokrývku hlavy.

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 61

Při pobytu v rozvojovém světě je velmi důležitá prevence alimentárních nákaz. Jsou to onemocnění velmi častá a často zbytečná, způsobená nezodpovědným rizikovým chováním cestovatele. Před vysláním pracovníků na mise pokládám za nutné i proškolení před cestou ve zdravotním minimu týkajícím se této oblasti (tj. dodržování hygienických stravovacích návyků od pití nezávadné vody, tepelně zpracovaného čerstvého jídla, až po osobní čistotu a desinfekci rukou po použití WC. Jedině tak je možné ochránit se před alimentární nákazou. Disciplinu předpokládá požívání ovoce, domorodých lahůdek, salátů, zmrzlin – rozhodně je lepší si je odepřít, než onemocnět. Nebezpečný je také pouliční prodej domorodého občerstvení, kde se jen obtížně vyhneme alimentární nákaze, eventuelně zoonoze. Není to výraz povýšenosti, když rozvojový pracovník odmítne podezřelé nezvyklé pohoštění, ale jen vysvětlitelná opatrnost. Při delším pobytu cestovatel zjistí, jak je jeho zaživační trakt adaptován na nezvyklé jídlo a kdy již riziko onemocnění je menší.

Z hlediska alimentárních nákaz jsou velmi rizikové Afrika, státy Indického subkontinentu a Čína, především pak venkovské oblasti. Ve městech, zvláště ve velkoměstech je stravování a hygiena i v rozvojových zemích na evropské úrovni. Rozvojový pracovník by si měl umět upravovat vodu pro vlastní potřebu nejen k pití (není-li k dispozici kvalitní balená voda), ale i k mytí a ústní hygieně.

Tab. 22: Rozdělení jídla a nápojů do tří obecných kategorií podle rizika získání cestovního průjmu

Kategorie	bezpečné	Pravděpodobně bezpečné	nebezpečné
Nápoje	nealkoholické nápoje sycené CO ₂ ; sodová voda; převařená voda a horké nápoje; dezinfikovaná voda (jód, chlór)	čerstvá šťáva z citrusových plodů; originálně balená voda; průmyslově připravený led	voda z kohoutku; nápoje rozlévané na ulici; led v šupinkách; nepasterizované mléko
Jídlo	čerstvé, úplně grilované, uvařené; průmyslově připravené a balené potraviny; vařená zelenina a ovoce, které se oloupe	potraviny upravené sušením; hyperosmolární produkty – džemy a sirupy; umytá zelenina a ovoce; průmyslově připravená zmrzlina	saláty; omáčky a dressinky; neuvařené mořské plody; syrové nebo málo uvařené potraviny; již oloupané a nakrájené ovoce; nepasterizované produkty; chlazené dezerty
Zařízení	doporučené restaurace	místní domácnosti	pouliční prodej

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství ,str. 67

Voda musí být buď převařená, nebo chemicky upravená desinfekčními prostředky (chlor, jod). Méně spolehlivá je filtrace. Pro rychlou individuální potřebu

slouží chlorové tabletky. Bližší informace jsou přiloženy k průmyslově vyráběným přípravkům na čištění vody, které si mise opatřují. Jejich cena je dosti vysoká.⁵⁶

Prevence respiračních chorob, které jsou velmi časté, zabraňuje značně vysoké nemocnosti v misi.

Tab. 23: Principy prevence významných respiračních nákaz u cestovatelů

Princip prevence	Onemocnění, proti kterému chrání
Očkování a imunizace • základní očkování • přeočkování	• invazivní formy onemocnění způsobené Haemophilus influenza typu b • diftérie • chřipka • pneumokoková onemocnění • diftérie
Profylaxe antivirotiky	• chřipka
Intervence veřejného zdravotnictví	• chřipka • legionelóza
Změna chování	• histoplasmóza – vyhnout se jeskyním s netopýry • leptospiróza – vyhnout se kontaktu s kontaminovanou sladkou vodou a vlhkou půdou • mor – vyhnout se kontaktu s hlodavci • antrax a Q-horečka – vyhnout se kontaktu s hovězími dobytci a ovci

Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 72

Proti některým respiračním nákazám existuje imunizace, jako u TBC, infekcí pneumokokových a hemofylových. Aktuálně se očkuje proti influenze typu B a pracuje se na vakcíně proti pandemické chřipce 2009 a ptačímu viru. Respirační nákazy mohou cestovatelé omezit používáním ústních roušek, zvýšenou hygienou rukou a včasnou izolací nemocných (chřipkové viry). Švýcarsko objednalo již v létě 2009 před vypuknutím pandemické chřipky 16 milionů roušek, aby byl alespoň částečně omezen přenos infekce. Preventivně je nutno sledovat atypické

⁵⁶ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 239

nákazy dýchacích cest (chlamydie, legionely, mykoplasmosy), které se na misích vyskytují častěji z kontaminovaných aerosolů ve sprchách v přelidněné komunitě. U vysoce virulentních nákaz (SARS, Ebola, cholera, mor) s podezřelými kožními exantémy je zapotřebí zajistit rychlou izolaci a převoz do nemocnice. Pro rozvojového pracovníka z toho vyplývá úkol zvýšeného pozorování obyvatelstva s cílem předejít nákaze včasnou izolací, prováděním desinfekce, omezením kontaktu s okolím a instalací zvláštních kontejnerů pro infekční materiál. Při epidemii přechází maximum práce na speciálně školený zdravotní tým. Po návratu do ČR mohou být importovány nákazy a proto je nutné konzultovat pracoviště tropické medicíny.

Při riziku přenosu nemocí členovci (komáři, vši, blechy, mouchy, klíšťata) je nutná expoziční profylaxe.⁵⁷ Jsou to ochranné obleky, pevné boty, impregnace oblečení proti hmyzu, repelenty, insekticidy a moskytiéry. Ochranné sítě v oknech pomáhají proti komárům a mouchám. Je vhodné nosit při práci venku rukavice. Velmi rizikové je období dešťů. Při návratu z pobytu v přírodě se doporučuje dobře prohlédnout kůži (klíšťata) a meziprstní prostory na dolních končetinách (písečné blechy). Členovce je zapotřebí po desinfekci odstranit pinzetou, nenásilně, kývavým pohybem, jejich zbytky rozhodně nevytrhávat z kůže, ale potřít mastí.

Ani nejlepší repelent nepůsobí na 100%. Rozhodně lepší je již předem se vyhýbat lokalitám, ve kterých se členovci vyskytují (traviny, porosty, vlhko nebo naopak u písečných blech promořeným plážím a špinavému prašnému prostředí nečištěných místností). Hlavní zásadou je nechodit nikdy bosý v oblastech s rizikem výskytu přenašečů. Cena repelentů a desinfekčních prostředků i UV filtrů není malá a někdy znamenají v misi velký zásah do financí.

Otázkám přenosu infekce při sexuálním styku a onemocnění AIDS a problematice prevence jsem se věnoval v příslušné kapitole 5. Znovu zdůrazňuji nutnost nepodceňovat riziko v rozvojových zemích, dávat si pozor na nechráněný sex, injekční jehly, tetování a ošetřování v malých nestátních nemocnicích.

Prevenčí proti virovým hepatitidám A a B je očkování pracovníka před cestou a informování o skutečnosti, že rizika nákazy při pobytu v zahraničí se zvyšují špatnými hygienickými podmínkami, stykem s místním obyvatelstvem, koupáním v kontaminovaném vodě, požíváním kontaminované potravy (zelenina, ovoce a

⁵⁷ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 72

mořské plody), pitím neupravené vody a přidáváním ledových kostek. Riziko se zvyšuje v endemických oblastech u cestovatelů s rizikovým chováním, u chronicky nemocných, u sportovců, kde je možnost zranění a přenosů infekce při ošetření v nemocnici, při návštěvách tetovacích salonů a akupunkturních léčitelů.

Očkování a chemoprophylaxe

Jsou to nejlepší metody, jak předejít při cestách do zahraničí infekčním chorobám. Očkování nebo-li vakcinace je vpravení antigenu ve vakcíně spolu s ostatními složkami do lidského těla (injekční jehlou do svalu, kůže, podkoží nebo ústy, polykáním).

Imunizace je vyvolání imunitní odpovědi lidského organismu na vpravený antigen. Rozeznáváme imunizaci aktivní a pasivní. Aktivní imunizace je proces, kdy do organismu vpravený antigen vytváří specifickou imunitní odpověď. O pasivní imunizaci hovoříme tehdy, kdy se protilátky vpravují již přímo do organismu.

V rámci účinného očkování proti některým nemocem se po určité době musí přeočkovávat další dávkou. Očkovací látky se mohou aplikovat kombinovaně, tj. několik druhů vakcín současně. Je proto dobré připravit před odjezdem vakcinační plán, který má pacient k dispozici s instrukcí, jaké budou intervaly v očkování a jak má plán dodržovat. Očkování je určeno pro určitou destinaci, dle epidemiologické situace a rizikovosti cestovatele.

Po očkování nastávají reakce místní a celkové. Pacient je poučen o průběhu reakce a upozorněn, že nemusí mít obavy, že podaná vakcína vyvolá onemocnění, proti kterému je určena (často je na toto upozorňováno zejména před očkováním pacienta proti chřipce). Při eventuelní očkovací komplikaci může pacient vyhledat lékaře. Pokud je celková reakce silnější, pacient by měl vyhledat lékaře urychleně. Některá očkování (žlutá zimnice) je povoleno provádět jen ve schválených centrech cestovní medicíny.

Očkováný pacient by měl v den vakcinace dodržovat klidový režim, nepracovat, vyvarovat se psychické zátěže, (piloti, řidiči). Druhý den po vakcinaci je už možné běžné pracovní zatížení. V kompetenci lékaře je rozhodnout, kdy není očkování vhodné, pacient toto rozhodnutí musí akceptovat. Některá vakcína má specifické kontraindikace. Obecně platí, že osoby s akutním horečnatým onemocněním,

osoby oslabené a s poruchou imunitního systému, s TBC a s alergickými reakcemi se nedoporučuje očkovat.

Povinné očkování je celosvětově zavedeno proti žluté zimnici. Reakce po něm bývají celkové i místní. Očkování platí 10 let. U meningokokové meningitidy je povinné očkování v Saudské Arábii. Záznam o očkování musí být zapsán do mezinárodního očkovacího průkazu. Nepovinné, ale doporučené očkování se provádí proti celé řadě dalších nemocí, jak nám názorně ukazuje následující tabulka.

Tab. 24: Přehled pravidelných, povinných a doporučených očkování před cestou do zahraničí

Očkování	Infekční nemoc	Vakcína	Aplikace	Protektce
pravidelné	tetanus	Alteana	1 dávka i.m., přeočkování	10 – 15 let
	dětská obrna	Imovax Polio	1 dávka i.m	10 let
	záškrt	Adsorbed Diphtheria Vaccine	1 dávka i.m	10 let
	záškrt a tetanus	Td-pur	1 dávka i.m	10, resp. 15 let
povinné	žlutá zimnice	Stamaril Pasteur	1 dávka s.c. nebo i.m	10 let
	meningokoková meningitida typu A, C, Y, W-135	Menomune	1 dávka i.m	3 roky (polysacha- ridová)
doporučené	virová hepatitida A	Havrix 1440 Havrix 720 Junior Monodose, Avaxim, Vaqta	1 dávka i.m 2 dávka za 6- 12 měsíců i.m.	celoživotně
	virová hepatitida B	Energix-B	3- 4 dávka i.m M0, 1, 6 M0, 1, 2, 12 D0, 7, 28, M12	celoživotně
	virová hepatitida A+B	Twinrix Adult, Twinrix Paediatric	3-4 dávky i.m M0, 1, 6 M0, 1, 2, 12	viz VHA a VHB
	břišní tyfus	Typherix, Typhim Vi	1 dávka i.m	3 roky
	meningokoková meningitida typu A+C	Meningococcal polysaccharide A+C vaccine	1 dávka i.m	3 roky (polysacha- ridová)
	meningokoková meningitida typu C	Menjugate, Neis Vac-C	1 dávka i.m	10 let (konjugovaná)
	vzteklina	Rabipur, Verorab	3-4 dávky i.m. D0, 7, 28 4. dávka M12	1 rok 5 let
	japonská encefalitida	J. E. VAX	3 dávky s.c. D0, 7, 30	2 roky
	cholera + enterotoxigenní <i>E. coli</i>	Dukoral	2 dávky p.o., odstup 1-6 týdnů	2 roky, proti <i>E. coli</i> 6 měsíců

D – den aplikace, M – měsíc aplikace

Zdroj: Beran Jiří; Vaništa Jiří et al. Základy cestovního lékařství, str. 95

Proti chřipce lze očkovat celoročně.

Očkovací individuální plán se řídí délkou a místem pobytu, epidemiologickou situací, kondicí pacienta, jakým způsobem bude cestovat, zda bude žít v kolektivu a jak se bude stravovat. Záleží rovněž na tom, v kterém ročním období pacient pojede na cestu a jaké klimatické podmínky v dané době panují v cílové destinaci (horko, vlhko, poušť, hory).

Proti malárii může lékařské středisko předepsat profylaxi před výjezdem do endemické oblasti. Lékař předepíše lék, týden nebo dva dny před odjezdem podle typu léku (delagil, malaron). Cestovatel užívá lék po celou dobu a konec léčby je až za čtyři týdny po odjezdu cestovatele z malarické oblasti. Cestovatel musí mít antimalarika po celou dobu pobytu k dispozici. Při vážném podezření na onemocnění malárií v destinaci má užít uvedené léky do tří dnů od prvních příznaků. Chemoprofylaxe je vhodná pro kraje s menší rizikovostí nákazy.

Po návratu z mise do epidemiologicky nebezpečných oblastí by měl cestovatel, zvláště po dlouhodobém pobytu, podstoupit kontrolní prohlídku ve zdravotním centru. Po krátkodobém pobytu by měl cestovatel svého lékaře navštívit jen v případě potíží a horeček. Ten při nejasné diagnóze rozhodne, zda je nutné speciální vyšetření na oddělení tropické medicíny.

V centru cestovní medicíny a tropických chorob se provedou vyšetření základních laboratorních hodnot krve, jaterních testů, moči, stolice na parazity, eventuálně sérová reakce na syfilis, HIV protilátky a hepatitidy.

Speciálně se provádějí rovněž serologická vyšetření na amébozy, schyzostomiasy a ostatní parazity a RTG vyšetření plic k vyloučení plicních onemocnění. Mikroskopicky a sérologicky se opakovaně provádí diagnostika malárie. U horečnatých onemocnění nejasného původu je většinou nutná hospitalizace. Kožní oddělení vyšetří eventuální Leishmaniozy, svrab, migrující larvy a cercariové ekzémy. V případě lues lze v prvním týdnu po podezřelém pohlavním styku podat vakcínu. V případě rizika nakažení virem HIV se 12 až 72 hodin po styku podává antiretrovirová profylaxe.⁵⁸

Úspěšná mise znamená rovněž dobré zdravotní zajištění prostřednictvím dobré prevence a odpovědným přístupem jejích účastníků a pracovníků k vlastnímu zdraví.

⁵⁸ Beran – Vaništa et al.: Základy cestovního lékařství (2006), s. 211

9. ZÁVĚR

Ve své práci jsem se snažil analyzovat základy prevence a rizika pracovníků v misi a zároveň uvést základní popis nejčastějších infekčních nemocí a nehod. Informovanost je předpokladem odpovědného přístupu k vlastnímu zdraví a úspěchu celé mise.

Význam tropického lékařství při spolupráci se společenskými organizacemi a institucemi se po druhé světové válce zásadně změnil. Mimo odbornost, jakou vyžaduje lékařská péče, vstoupil do hry i nový faktor. Specifika tropických chorob nesouvisí jen s medicínskou problematikou, ale v tropech jsou ovlivněna i sociálně hygienickými podmínkami, chudobou a hladem. Nemoci, například TBC, probíhají u podvyživených dětí a mladistvých v rozvojových zemích Afriky a Asie s daleko větší intenzitou a s vyšší mortalitou. V bohatých zemích Západu je naproti tomu průběh řady onemocnění lehčí (chřipky, spalničky, diftérie). Také průjmová onemocnění jsou velmi ovlivněna životními podmínkami. Výrazně komplikujícím faktorem v rozvojových zemích je bída a chybějící hygiena. Péče o zdravé a nemocné musí být začleněna do společenského života jako veřejné zdravotnictví. Práce zdravotnická a práce rozvojová se tak stávají integrovaným oborem začleněným do státní zprávy a zastřešeným celosvětovými organizacemi. Nový způsob spolupráce podporují i výzkumy sociologické, ekologické i antropologické. Je zaručena vyšší efektivnost práce a získávání vyšších subvencí z nových finančních zdrojů. Politicky často rozhodují místní vlády, ale někdy i zahraniční zájmy.

S příchodem zahraničních expertů do rozvojových zemí, zejména v rámci misí, hraje velkou roli profylaktická medicína, tj. péče o zdravé, ale při cestách ohrožené osoby. Prevence a očkování, znalost rizik infekčních chorob se stává záležitostí osobní i veřejnou. Potřeba erudovaných specialistů vzrůstá nejen v důsledku masivního cestování do zahraničí, ale do hry vstupuje i ta skutečnost, že s měnícím se klimatem nutno počítat s rozšířením tropických nemocí do mírnějších pásem. Teplé a vlhké klima vytváří příznivé podmínky pro přenašeče infekčních tropických nemocí, jako jsou komáři (malárie), mikroorganismy a paraziti. Proto jsem také některé důležité infekční choroby podrobněji popsal.

Mimo individuální péči medicínskou bude nutné plánovat i rozsáhlé projekty ozdravování krajiny (vysoušení bažin). Negativní postoje domorodého

obyvatelstva budou vyžadovat osvětovou činnost. Informované obyvatelstvo bude lépe akceptovat nové ekologicko – ekonomické změny.

Vyšší integrace zdravotní a rozvojové práce bude v budoucnu nutností. Rozvojové organizace musí být v novém systému koncepce nezávislé a neutrální. U politiků je často rozvojová práce zaměňována s aktivitami mírových zásahů, ale jejich cíle se liší. Mírová mise počítá se zaváděním demokratizačního procesu a zajištěním míru i s nasazením ozbrojených složek (policie, vojsko). Rozvojově zdravotnická spolupráce, v moderní terminologii PUBLIC HEALTH, je komplexnější. Jejím cílem je zajištění stavu zdraví, péče o nemocné včetně prevence a ekonomie. S přiřazením oboru epidemiologie jde o PRIMARY HEALTH CARE. Tato problematika se sdružuje v pojmu GLOBAL HEALTH – globální zdraví. Tato forma péče o udržování zdraví předcházením nemocem a ochranou před nimi se tak stává společným tématem medicínsko-rozvojovým. Rozšiřuje se tím spektrum nasazení. Společně jsou řešeny aspekty zdravotnické, ekonomické, administrativní a edukativně osvětová činnost.

Zvyšuje se tak i eficientní využití financí, které jsou v krizové situaci nedostatkové. Velkým finančním problémem je i dovoz potravin a léků, dovoz sanitárních potřeb, zavodňovacího zřízení, desinfekčních prostředků a odvoz toxických odpadů. Náročné je i odborné vyškolení obyvatelstva v nových pracovních postupech a hygienických ošetrovatelských standardech. Mnoho peněz se ztrácí cestou do rozvojových zemí. Pro chudé země je náročné i samo zavedení zdravotnického systému ve státě. Bude zapotřebí ještě hodně úsilí, aby zdravotní úroveň obyvatelstva v těchto zemích se alespoň přiblížila evropské úrovni. Postkoloniální válečné konflikty, přírodní i ekologické katastrofy brání misím v úspěchu, i když naštěstí přibývá pracovníků ochotných pomoci.

Myslím, že by bylo vhodné zavést i u nás pro studenty MRS dvoutýdenní, až čtyřtýdenní kurs věnovaný problematice **globálního zdraví** tak, jak jej navrhuje a pořádá Mezinárodní studentská organizace mediků – INTERNATIONAL FEDERATION OF MEDICAL STUDENTS ASSOCIATION (IFMSA) v rámci projektu THINK GLOBAL pro paramedicínské obory.⁵⁹ I takový kurs by byl vhodným příspěvkem do současných diskusí, jak efektivně řešit zvýšení finančních, materiálních a lidských zdrojů pro rozvojové země. Vždyť právě integrace

⁵⁹ *Ifmsa.org*

zdravotnické a rozvojové práce je jednou z účinných cest pomoci rozvojovému světu na počátku jednadvacátého století.

10. SHRnutí

V první části práce následuje po úvodu zdůvodnění nové koncepce integrované zdravotně rozvojové pomoci jako nového jednotného oboru. Jeho zavedení a globální organizování si vyžádala situace ve světě. Katastrofy, války, ekologické a klimatické změny ovlivňují stále více společenské dění na celém světě. Mění se zdravotní situace i formy jejího řešení. Životní podmínky obyvatelstva na postižených územích se zničenou infrastrukturou, bez zdrojů potravin a nezávadné vody, vyznačující se hygienickými nedostatky a chybějícími léčivy, přispívají k celkovému zhoršení zdravotní situace. Tyto obtížné podmínky vedou také k zhoršení průběhu i u lehčích chorob, protože je oslabený fyzický a psychický stav lidí. Počet přenosných nemocí se zvyšuje, chybí-li preventivně-hygienická a medicínská péče. Snadno mohou propuknout epidemie.

Včasný zásah odborně vyškolených rozvojových pracovníků je nezbytně nutný, aby byla připravena možnost rychlé a přímé lékařské intervence. Jsou-li zasahující pracovníci připraveni na rizika, která je čekají, omezí se tím nebezpečí, že onemocní tropickými chorobami a že se stanou práce neschopnými.

V dalších kapitolách jsou probírány formy ochrany a důležitost preventivních vyšetření před cestou a forma individuálního očkovacího plánu. Při dlouhodobých misích je nutné provést i některé terapeutické zákroky, jako jsou sanace chrupu a přeléčení chronických onemocnění. I cestování dopravními prostředky (letadlo, auto, loď) přináší svá specifická rizika s tím, jak se mění životní podmínky a zatížení organismu. U někoho pohyb dopravního prostředku způsobuje kinetózy, někdo má zažívací obtíže, trpí astmatem nebo dehydratací.

Úrazy, nehody a první pomoc jsou probírány důkladněji, protože znalost ošetrovací techniky a resuscitace zvyšuje, i když je poskytována laiky, větší naději na přežití. Znalosti dodají sebedůvěru a rychlost při rozhodování.

Únava po cestě, změny klimatické, tepelné, fyzikální, sluneční záření, teplotní rozdíly se podílejí na stresu a poruchách spánku. Špatná regulace vodního

hospodářství v těle při nedostatku dodávky tekutin vede k vysušení (dehydrataci), až kolapsu.

Při zahájení svého působení v lokalitě mise musí rozvojový pracovník zápasit s různými místními potížemi. Je také bezprostředně ohrožen infekčními chorobami, eventuelně napaden živočichy (vzteklý pes) a ohrožen parazity. Tělo potřebuje čas na adaptaci.

V dalších kapitolách uvádím pro informaci přehled tropických nemocí, jejich geografickou diferenciaci, epidemiologii, prognózu a jejich rizika. Podrobněji se věnují otázkám prevence. Ta hraje významnou roli nejen s ohledem na vlastní ochranu pracovníka, ale také v rámci jeho kvalifikovaného poradenství domorodému obyvatelstvu. Neopomenutelná je rovněž jeho osvětová činnost týkající se hygieny osobní, hygieně okolí, úpravy jídla a vody a používání WC. Obyvatelstvo musí být obeznámeno se základními pravidly a disciplínou při léčení nemocí a základními zásadami ochrany přírody. V kapitole věnované prevenci onemocnění jsou rovněž uvedeny základy očkování, jejich prioritní význam a vysvětlena smysluplnost ochrany před tropickými nemocemi. Odborný lékařský popis chorob je omezen s ohledem na skutečnost, že je určen laikům, tj. paramedicínským pracovníkům.

Uvedené tabulky, přehledy a odkazy z doporučených publikací usnadní čtenáři orientaci v tématice, eventuelně mohou být užitečné v misích, svým uveřejněním mohou sloužit aktuální informovanosti rozvojových pracovníků i jako propagační materiál pro obyvatelstvo (hygienické návyky, provádění první pomoci, hrozící epidemie).

Závěrem jsem považoval za vhodné doplnit informace o novém pojetí cestovní a tropické medicíny, o organizaci spojených paramedicínských oborů a o globalizaci veřejného zdravotnictví. Integrovaná medicínská a rozvojová práce tak dostává své místo v novém pojetí „globálního zdraví“ a stává se důležitým společenským oborem.

11. SUMMARY

The introduction of my project is followed by a reasoning of the concept of health development aid as a new integral field. Its implementation and global organization was solicited by the world situation. Catastrophes, wars, ecological and climatic changes affect more and more social events in the whole world. The health situation and its solution are changing. Difficult existence is caused by living conditions of population in affected areas with destroyed infrastructure, without food resources and clean water with hygienic insufficiencies and a lack of pharmaceuticals. Even harmless disease becomes severe because of the bad physical and psychological condition of affected people. If there is no preventive-hygienic and medical care provided the number of infectious diseases increases. The risk of burst of an epidemic is high. An early intervention of purpose trained development workers is necessary to prepare fast direct medical intervention. If workers are well prepared for the medical risks of their work the danger of getting ill of tropical disease declines; they also prevent the situation they are unable to work.

The following chapters discuss different forms of protection, the importance of preventive medical examination and an individual vaccination plan.

While longtime missions it is necessary to provide some therapeutical treatment as saving of dentition and treatment of chronic diseases. Even travelling by different means of transport (airplane, car, ship) has its own specific risks as life conditions and organism load are changing. The movement of the vehicle can cause by some people kinetosis and indigestion; they suffer from asthma or dehydration.

We deeply discuss injuries, accidents and first aid because the knowledge of lifesaving techniques gives a higher chance for the patient to survive even if provided by non professional stuff. Knowledge encourages and speeds up the decision-making process.

Tiredness after travelling, climate, thermal, physical changes, sun radiation, differences in temperature create stress and dyssomnia.

An insufficient drinking regime causes dehydration and leads to collapse.

When the humanitarian worker starts the mission he/she has to deal with different problems. He is also endangered by infectious disease possibly attacked by animal (a rabid dog) and exposed to parasites. The body needs time for adapting. Following chapters mention information about tropical disease, its geographical differentiation, epidemiology, prognoses and its risks.

The issue of prevention is the core problem of my work (not only as a protection of the humanitarian worker but also as a qualified advice to native people).

We cannot ignore education in personal hygiene, hygiene of the environment, water and food preparation and the use of WC. Native people need to understand the principles of curing diseases and basic rules of environmental protection.

The chapter about prevention of disease introduces basic vaccinations and their prioritization and importance of protection from tropical diseases. Scientific description of diseases is reduced to minimum as it is intended for nonspecialists, i.e. paramedical workers.

Tables and references give the reader an overview of the topic and easy orientation; maybe they might be useful for development workers and as a promotional material for native people.

(Hygienic habits, first aid, impending epidemics).

Finally I found necessary to complete information on new conception of travel and tropical medicine, on organizations of interlinked paramedical fields and on globalization of public health. Integration and development work gained its position in the new context of "Global health" and it is becoming an important social field.

12. POUŽITÉ ZDROJE

BERAN J., VANIŠTA J. et. al.: *Základy cestovního lékařství*, 1. vyd. Galén, Praha 2006, 288 S., ISBN 80-7262-435-0

DIESFELD H.-J., FALKENHORST G., RAZUM O., HAMPEL D.: *Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern / Medizinisches Handeln aus bevölkerungsbezogener Perspektive*, 2. vyd. Springer 2001, 454 S., ISBN: 978-3-540-4181-2

GLEN J., GORDON T.: *Stav budoucnosti*, Vybrané kapitoly 1997- 2007. 1. vyd. Univerzita Palackého, Olomouc 2007, 252 S., ISBN 978-80-244-1818-6

GÖPFERTO VÁ D., VANIŠTA J., *Infekce na cestách a jejich prevence*, Triton, 1997

GÖPFERTO VÁ D., VANIŠTA J.: *Zdravotní rádce na cesty*, 4. vyd. Triton, Praha 2005, 95 S., ISBN 80-7245-596-5

KOLEKTIV AUTORŮ.: *Misionář malomocných* č. 1. 2006 LL

KOLEKTIV AUTORU: *Školní Atlas světa*, 1. vyd. Kartografie Praha 2004, 175 S., ISBN 80-7011-730-3

KOLEKTIV AUTORŮ.: *CRM-Handbuch Reisemedizin*, Thieme, Stuttgart, 2008, 392 S., ISBN: 9783941386013

LUKL P.: *Vnitřní lékařství*, 3. vyd. Státní zdravotnické nakladatelství, Praha 1965, 751 S.

MACHALA L., STEJSKAL F.: *Průjmová onemocnění protozoálního původu*. Postgraduální medicína, 2006, s. 303-306

Největší Čech 20. století. *Lidové noviny*. 11.9.2009, 37, s. 18-25.

NOHÝNKOVÁ E., STEJSKAL F.: *Malárie*. Interní medicína 2005

NOVÁČEK P.: *Křížovanky budoucnosti*. G plus G, Praha 1999, 281 S., ISBN 80-86103-27-7

O chřipce prasat a svobodě lidí: Tragikomedie za 180 milionů korun. *Tempus Medicorum: Časopis české lékařské komory*. 2.2010, 19, 22.2.2010, s. 10-14. ISSN 1214-7524.

PLINTOVIČ M., BAŘINKA A.: *První pomoc Úvod do cestovní a horské medicíny*, 1. vyd. Univerzita Palackého, Olomouc 2005, 94 S., ISBN 80-244-0994-1

SMOLOVÁ I., VYSOUDIL M.: *Zeměpis na dlani*, 1. vyd. Rubico Olomouc 2003, 124 S., ISBN 80-85839-88-1

STILWELL A., *SAS Tréninková příručka Jak přežít*, Svojtka&Co., Praha 2001, 192 S., ISBN 80-7237-311-0

Šerý V., Bálint O., *Tropická a cestovní medicína*, MEDON 1998

ŠIMENKO K., VIECHOVÁ J.: Virusová hepatitida D importovaná do České republiky občanem Moldavské republiky. *Klinická Mikrobiologie inf. Lék.* 2005, s. 226 -228

TRÝB A.: *Praktická dermatologie*, 5. vyd. Státní zdravotnické nakladatelství, Praha 1953, 399 S.

WISEMAN J.: *SAS Příručka jak přežít*, Svojtka&Co., Praha 1999, 566 S., ISBN 80-7237-280-7

VOŽENÍLEK V.: *Aplikovaná Kartografie I.*, 2. vyd. Univerzita Palackého 2004, 187 S., ISBN 80-244-0270-X

VYSOUDIL M.: *Meteorologie a Klimatologie*. 1. vyd. Univerzita Palackého 2004, 281 S., ISBN 80-244-0875-9

Internet:

Bundesamt für Gesundheit BAG [online]. 2007, 14.01.2010 [cit. 2010-03-07]. Pandemische Grippe (H1N1) 2009. Dostupné z WWW: <<http://www.bag.admin.ch/pandemie/wissen/index.html>>.

Deza.admin.ch [online]. 2010 [cit. 2010-05-08]. DEZA - Gesundheit. Dostupné z WWW: <<http://www.deza.admin.ch/de/Home/Themen/Gesundheit>>.

Dooyoo.de : Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungshilfe [online]. 26.05.2009 [cit. 2010-03-08]. Referat über Entwicklungshilfe. Dostupné z WWW: <<http://www.dooyoo.de/reiseveranstalter/arbeitsgemeinschaft-fuer-entwicklungshilfe/767250/>>.

Ifmsa.org [online]. 2010 [cit. 2010-03-19]. International Federation of Medical Student's Assotiations. Dostupné z WWW: <<http://www.ifmsa.org/>>.

Institute of Social and Preventive Medecine [online]. 2010 [cit. 2010-05-08]. Ispm-unibasel. Dostupné z WWW: <<http://www.ispm-unibasel.ch/deutsch/index.php>>.

Istm.org [online]. 2010 [cit. 2010-03-20]. International Society of Travel Medicine. Dostupné z WWW: <<http://www.istm.org/>>.

Medicstravel.co.uk/ [online]. 2006 [cit. 2010-03-16]. Medics Travel. Dostupné z WWW: <<http://www.medicstravel.co.uk/>>.

spmz.ch : Universität Zürich [online]. 1996 [cit. 2010-03-16]. Institut für Sozial- und Präventivmedizin . Dostupné z WWW: <<http://www.ispmz.ch/index.cfm>>.

Springerlink.com : Wolbachien haben eine Schlüsselrolle . *Springer* [online]. 4.11.2007 , 104, [cit. 2010-03-07]. Dostupný z WWW: <<http://www.springerlink.com/content/gp23p22r3857385r/>>.

The-travel-doctor.com [online]. <http://www.the-travel-doctor.com/evenomation.htm> [cit. 2010-03-08]. STINGS/ ENVENOMATION. Dostupné z WWW: <<http://www.the-travel-doctor.com/evenomation.htm>>.

Euro.who [online]. 2010, 25.2. 2010 [cit. 2010-03-07]. Pandemie H1N1/2009: Keine Änderung der Alarmstufe. Dostupné z WWW: <http://www.euro.who.int/influenza/AH1N1/20100224_2?language=german>.

The World Fact Book [online]. 2008 , 15.4.2008 [cit. 2008-04-17]. Dostupný z WWW: < <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/kg.html> >.

Transparency.de [online]. 14.9.2009 [cit. 2010-03-07]. Transparency International. Dostupné z WWW: <<http://www.transparency.de/2009-09-14-Schweinegrippe.1494.0.html>>.

A., Manger; ST., Brockmann; B., Domres. Gesundheitsaspekte und Hygiene bei Auslandseinsätzen : Vorbeugen - aber richtig. *Im Einsatz* [online]. 10.2002, 9, 276, [cit. 2010-03-08]. Dostupný z WWW: <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:gFVN7VK2i0UJ:www.dgkm.org/pdf.php%3Fid%3D313%26lang%3Dde%26name%3DVorbeugen%2520-%2520aber%2520richtig+A.Manger,+St.Brockmann,+B.Domres:&hl=de&gl=ch&pid=bl&srcid=ADGEEShCnhJj-GISQ8yADj0DbGmgmbQz2jF9SaWcdddADWaYmMYFI_y7_70sylPn8qn-uUjfkFtkyYASR-6eqD7XSdqtNu4GFwqru2v3pkADxKaTEqoMllvR9hEvsGKI3dDaaOu7KIP3&sig=AHIEtbS7AvHJDbOUvdCMYabAqAGetgZyYg>.

Wjgnet.com [online]. 2008 [cit. 2010-03-16]. World Journal of Gastroenterology. Dostupné z WWW: <<http://www.wjgnet.com/1007-9327/12/4557.asp>>.