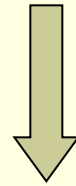


Nákazy s přírodní ohniskovostí

MUDr. Miroslava Zavřelová
ÚPL LF MU

Přírodní ohnisko nákazy

- **oblast s jedním biotopem (konkrétními přírodními podmínkami)**
- **přítomnost zdrojů nákazy (rezervoárových zvířat)**
- **vhodné klimatické podmínky pro vektor (přenašeče)**
- **člověk je slepým článkem epidemiologického řetězce**

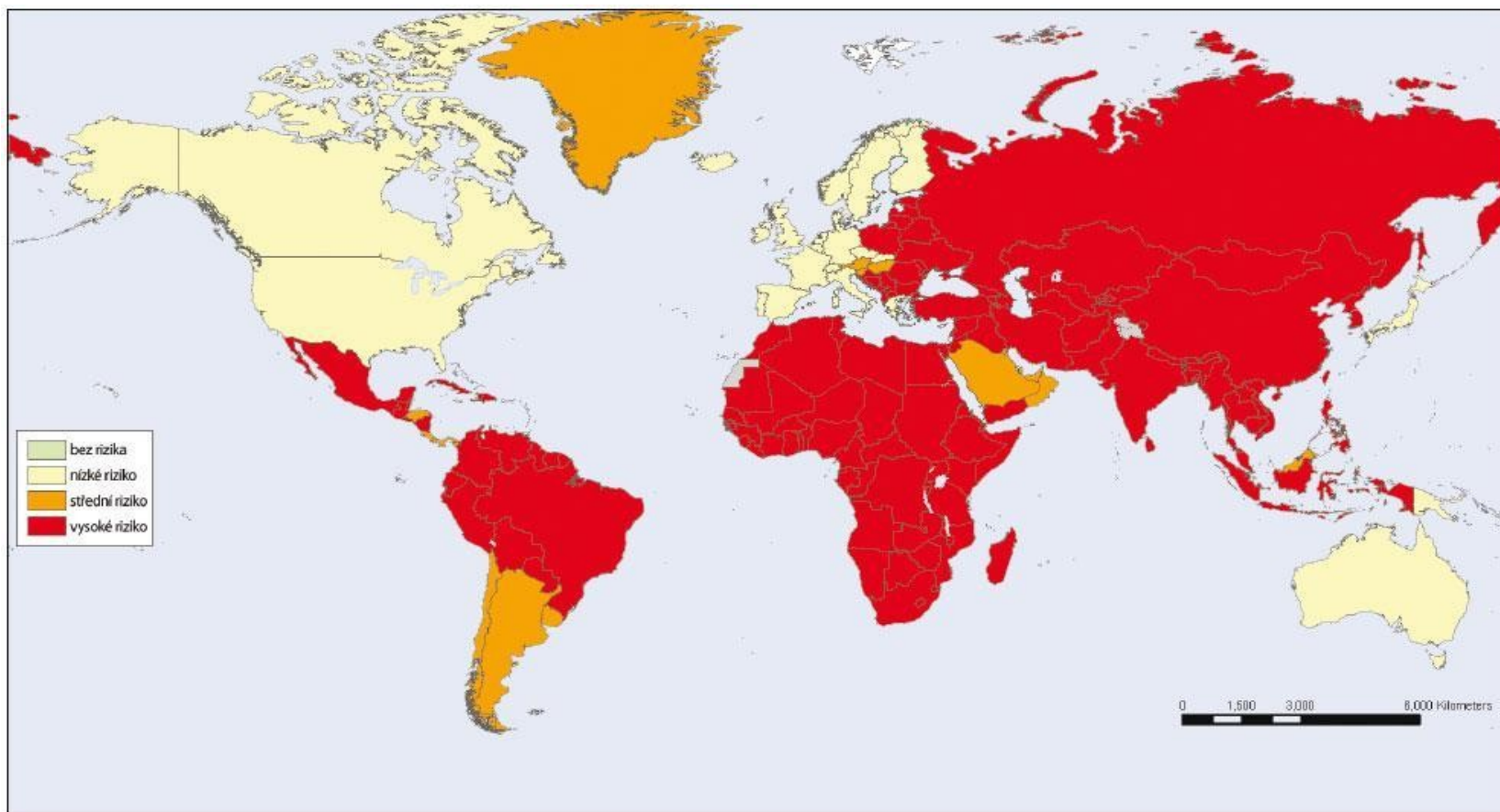


**většina nákaz s přírodní ohniskovostí
nemá interhumánní přenos**

Vzteklina

- **původce nákazy: virus vztekliny**
- **charakteristika nákazy: encefalitis**
pro člověka 100% letalita !!!
- **zdroj: vlk, netopýr**
(liška, jezevec, kuna, lasička,
zvěř vysoká, divočák, pes)
- **přenos: pokousání, poranění,**
manipulace s uhynulým zvířetem

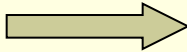
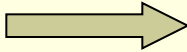
Riziko vztekliny



■ Obr. 2 – Riziko vztekliny v daných oblastech a zemích. Zdroj: WHO 2008

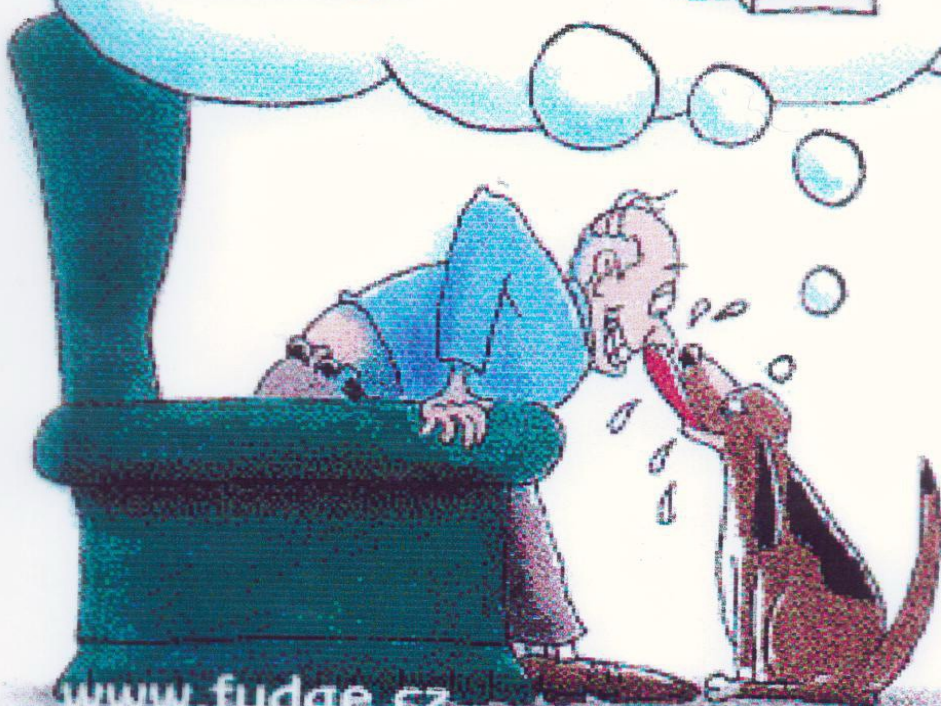
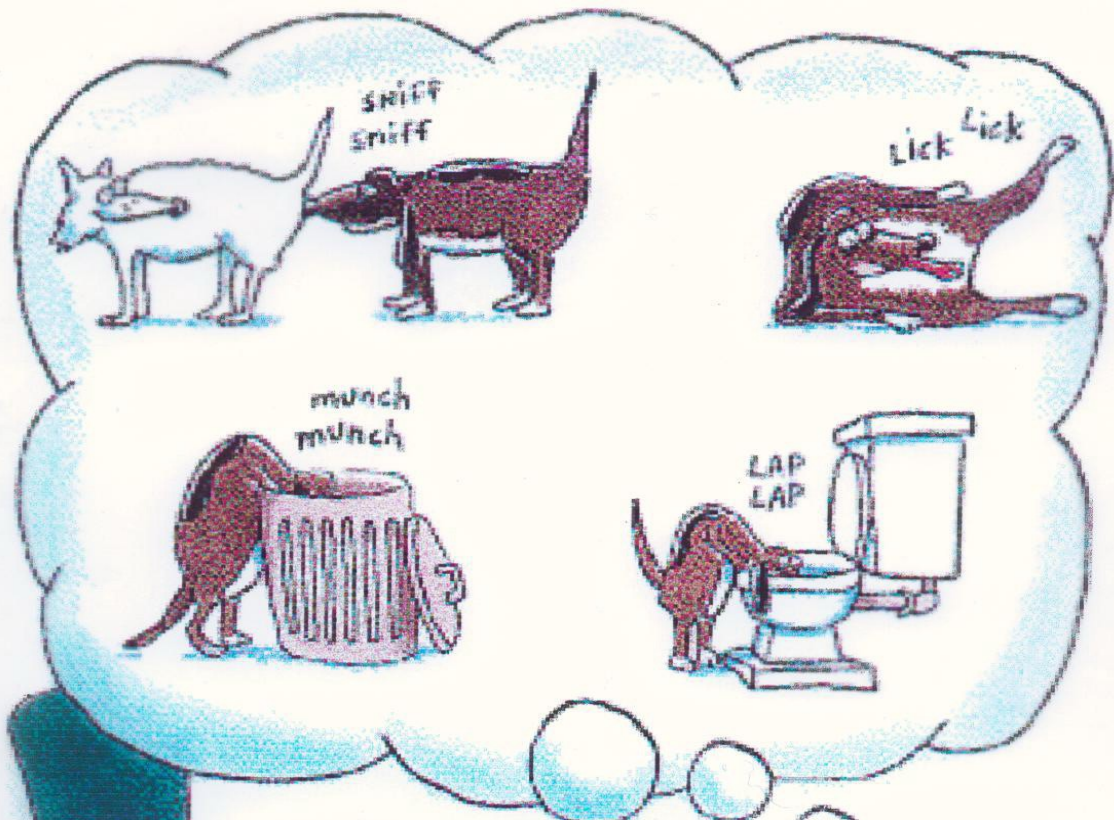
Postexpoziční profylaxe

postup při poranění člověka zvířetem:

- **zvíře nelze veterinárně vyšetřit** 
povinná antirabická profylaxe (očkování)
zajišťuje antirabické centrum (infekční odd.)
- **zvíře je k dispozici** 
klinické veterinární vyšetření co nejdříve
+ 10. den po pokousání člověka
- **časový odklad očkování max. 48 hodin**

Toxoplasmóza

- **původce nákazy:** *Toxoplasma gondii*
- **formy nákazy:**
 - kongenitální - Sabinova triáda
 - postnatální – f. uzlinová, gynekologická, oční
- **zdroj:** kočka, pes, hospodářská zvířata
- **přenos:**
 - alimentární – syrové a polosyrové maso
 - fekálně-orální – kontakt s hlínou, s pískem
 - kontakt se psem typu t'u-t'u-t'u



Leptospiróza

- **původce nákazy: *L. icterohaemorrhagiae***
- **klinická forma nákazy: ikterická (Weilova n.)**
- **zdroj: potkan**
- **přenos: kontakt s potkaní močí**
 - alimentární - kontaminovaná voda**
(koupání v přírodě)
 - infekční aerosol**

Leptospiróza

- původce nákazy: *L.grippotyphosa*, *L.sejroe*
- klinická forma nákazy: anikterická
- zdroj: myšovití hlodavci

možná nákaza domácích zvířat (psů, prasat)

- přenos: kontakt s kontaminovaným
senem, slámou, obilím
infekční aerosol
alimentární při koupání v přírodě

Transmisivní nákazy

přenos krev sajícími členovci

trvalý výskyt v endemické oblasti

Nepřímý přenos nákazy prostřednictvím vektoru

■ mechanický přenos

- kontaminovaným sosákem nebo končetinami
- exkrementy

■ biologický přenos

- pomnožení agens v trávicím traktu hmyzu
- **vývoj agens** (např. malárie - sexuální fáze vývoj. cyklu Plasmodií v zažívacím traktu komára *Anopheles* nebo antigenní transformace *Borrelia burgdorferi* v zažívacím traktu klíštěte *Ixodes ricinus*)



A.Aruguay
2002

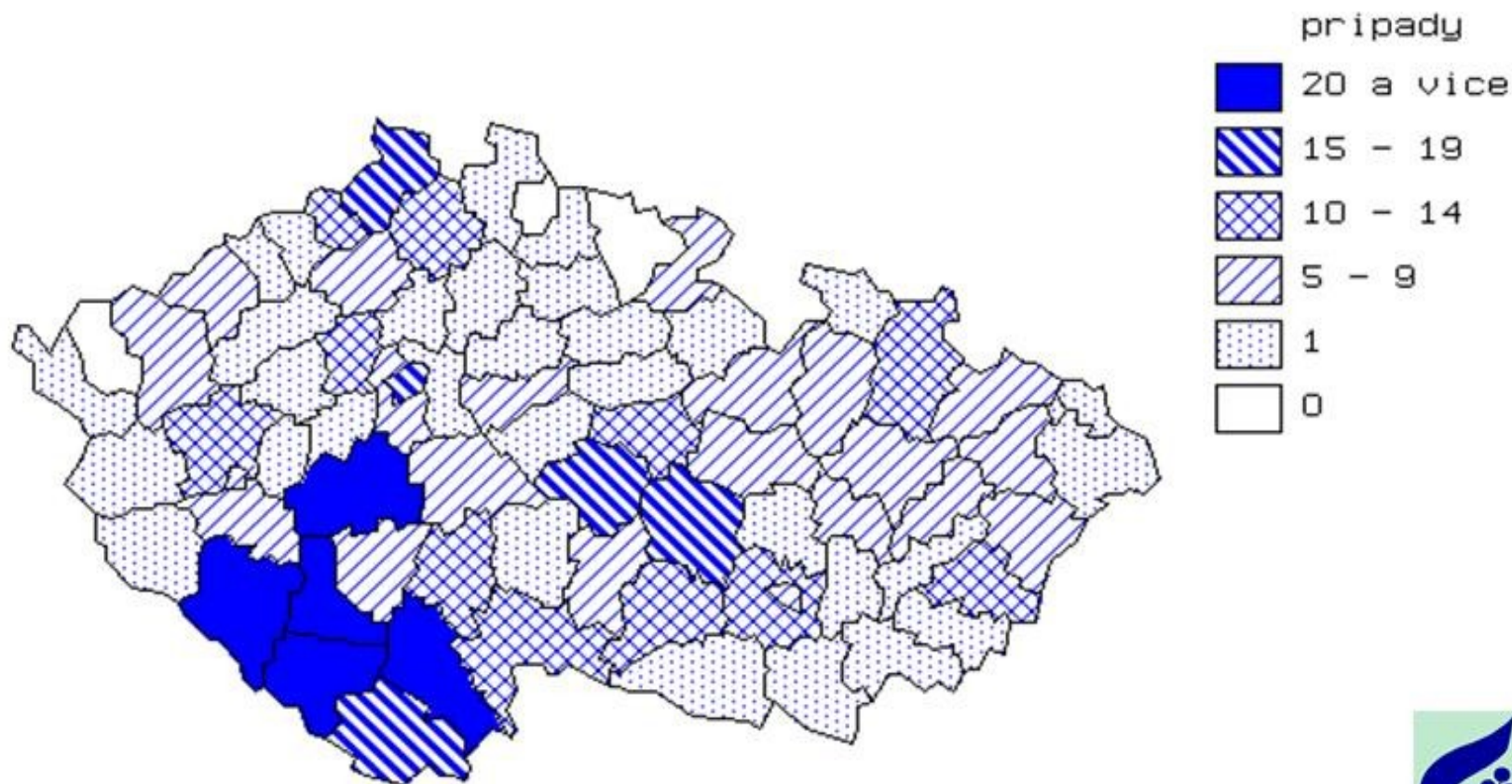


Klíšťová encefalitis

- **původce nákazy: virus KE (Flaviviridae)**
- **charakteristika nákazy: dvojfázový průběh, formy od inaparentní po těžkou encefalomyelitidu (periferní parézy)**
- **zdroj: savci a ptáci v přírodě**
hospodářská zvířata na pastvě
- **přenos: klíště obecné Ixodes ricinus**
alimentární - nepaster. mléko
- **prevence: očkování**

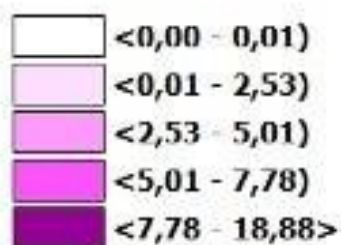
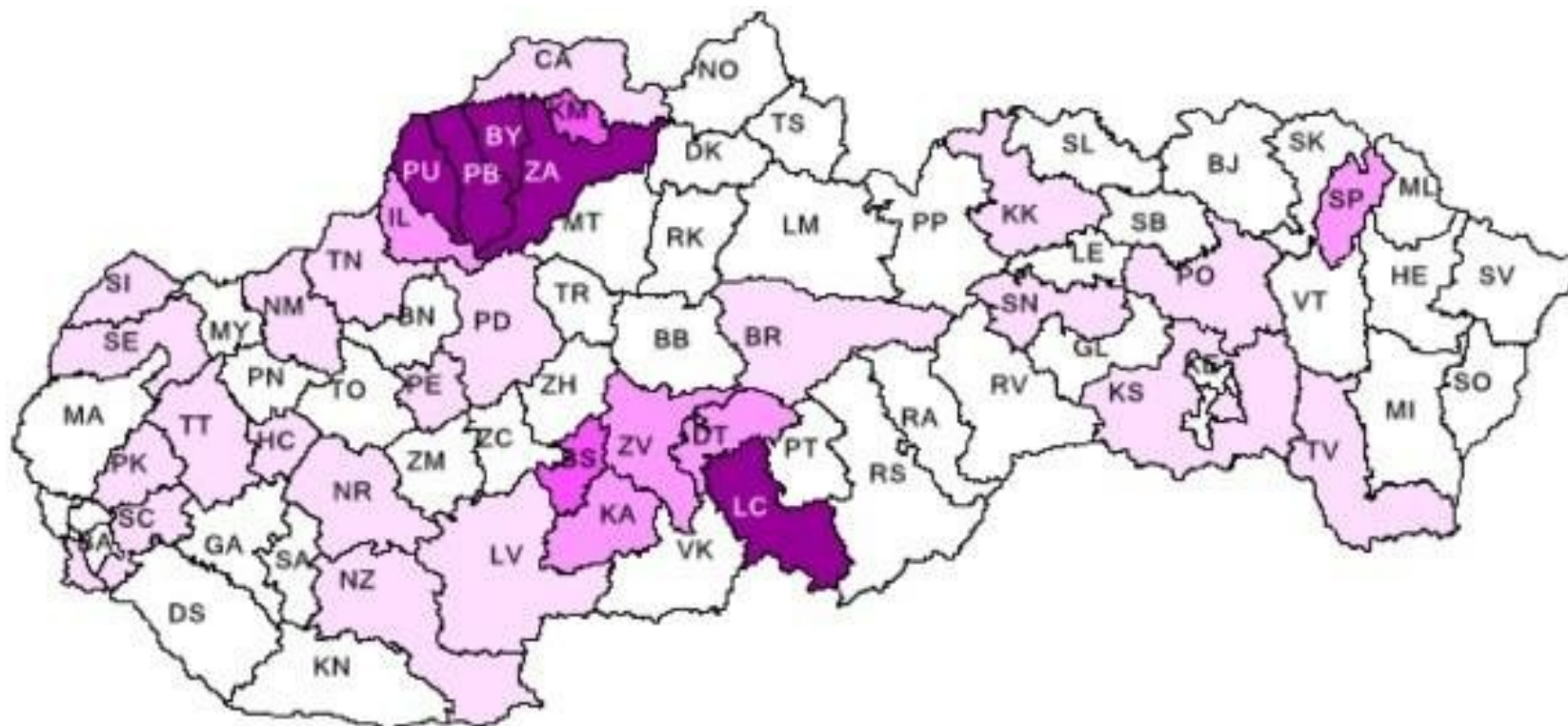
Klíšťová encefalitida, ČR, 2012, případy onemocnění podle místa pravděpodobné infekce

Epidat 2012, předběžná data



Klíšťová encefalitida, SR, 2012

případy onemocnění podle místa pravděpodobné infekce



Ehrlichioza - anaplasmóza

- **původce: *Anaplasma phagocytophilum***
(rod Ehrlichia ssp.)
- **přenos: klíště obecné Ixodes ricinus**
- **rezervoár: drobní hlodavci**
- **klinický obraz: variabilní – porucha
imunity (granulocyty)**

nespecifické prodromy

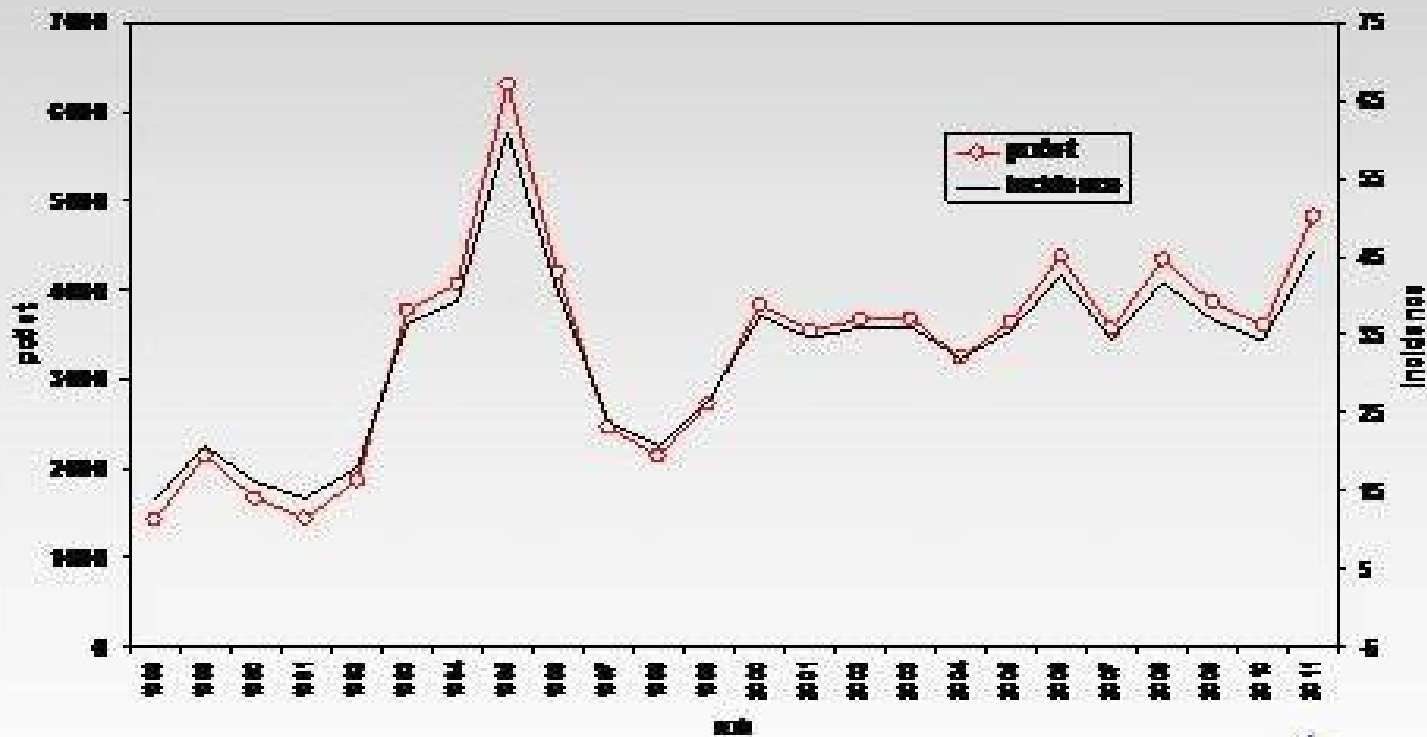
komplikace: meningitis, pneumonie, gastritis

sezónní výskyt: červen - srpen

Borelióza

- **původce nákazy: *B. burgdorferi***
- **charakteristika nákazy: v časném stádiu EM, v pozdním stádiu příznaky kloubní, neurologické, kožní, srdeční, oční**
- **zdroj: myšovití hlodavci, lesní zvěř, ptáci**
- **přenos: klíště obecné *Ixodes ricinus***
- **prevence: ochrana před klíšťaty**

**Lymeská borelióza v ČR, 1998-2011, Měsíční ohroženost
a nemocnost na 100 000 obyvatel, Epizody**



Exotické nákazy

transmisivní:

- malárie
- žlutá zimnice
- hemoragické horečky
- trypanosomóza

s jiným typem přenosu:

- cholera
- amébóza
- leishmanióza
- hemoragické horečky

Malárie

- původce nákazy: *Plasmodium malariae*
P. falciparum, *P. vivax*, *P. ovale*
- charakteristika nákazy: periodické záchvaty horeček se zimnicí, selhávání jater a ledvin, edém plic, edém mozku
- zdroj: infikovaný člověk
- přenos: samičky komára r. *Anopheles*
- vývojový cyklus Plasmodií:
sexuální fáze v trávicím traktu komára - sporozoity v slinách
asexuální fáze v erytrocytech člověka - gametocyty

Malárie

- **výskyt:**

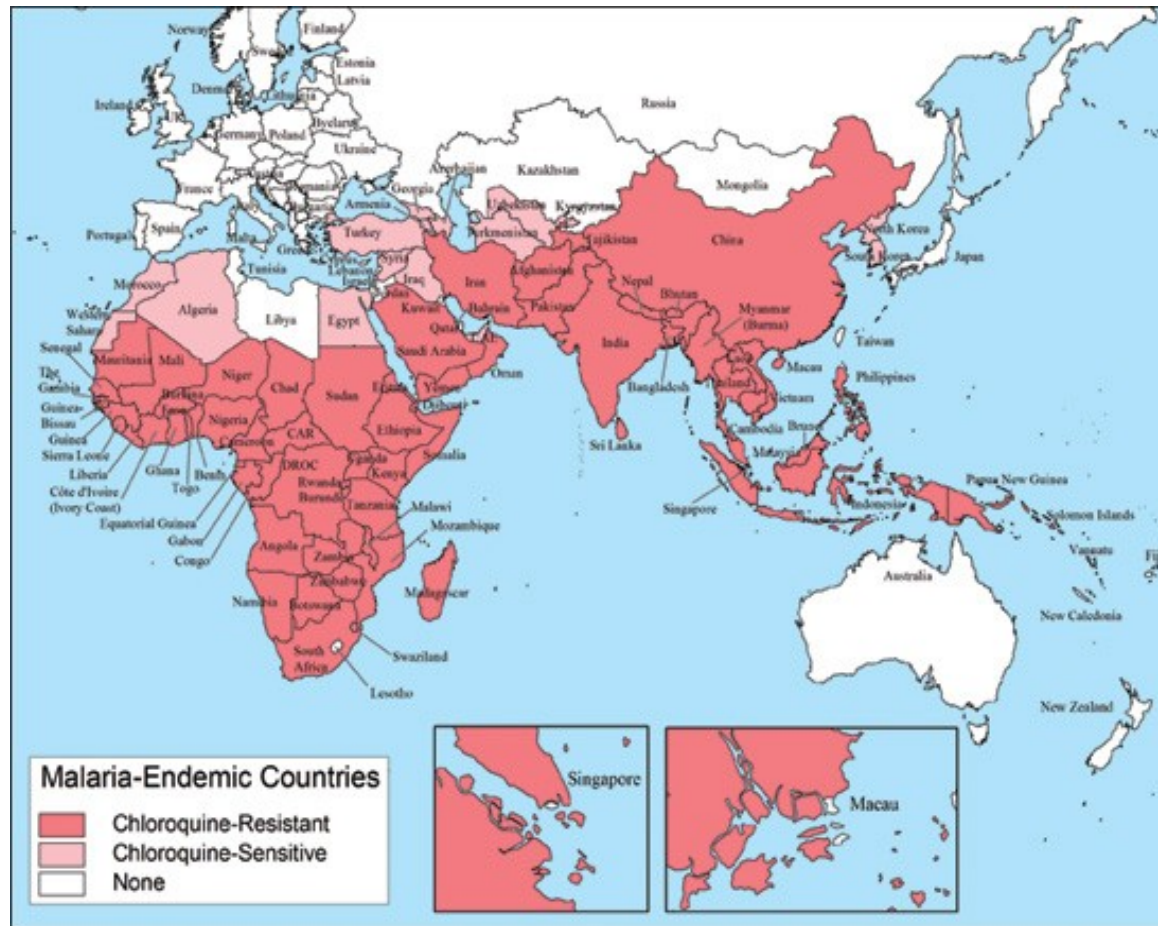
- centrální Afrika - 20° sev.š. - 20° již.š.**
 - jihovýchodní Asie, Jižní Amerika**

- **prevence přenosu:**

- antimalarika v subterapeutických dávkách**

- ochrana před komáry**

Malarické oblasti



Malarické oblasti



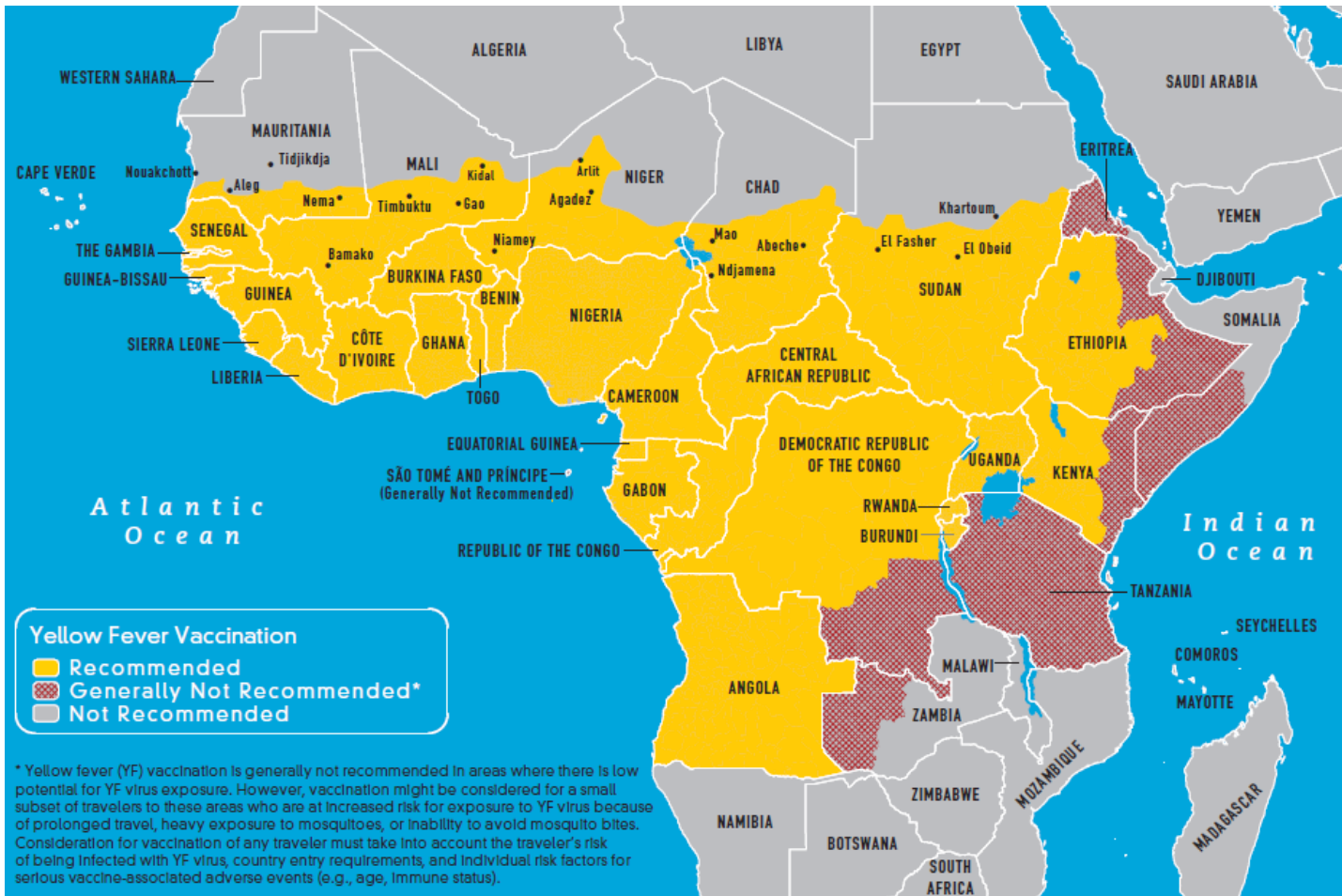
Profylaxe malárie

- ochrana před komáry
- antimalarika v subterapeutických dávkách:
 - mefloquine (Lariam)
 - atovaquone-proguanil (Malarone)
 - chloroquine (Delagil)
- stand-by terapie

Žlutá zimnice

- **původce nákazy: virus žluté zimnice**
- **charakteristika nákazy: hemoragická horečka, hepatitida, ikterus, krvácení**
- **zdroj: člověk, opice**
- **přenos: samička komára r. Aedes**
- **výskyt:**
rovníková Afrika - 15° sev.š. až 10° již.š., Střední Amerika, rovníkové oblasti Jižní Ameriky
- **prevence: očkování, ochrana před komáry**

Výskyt žluté zimnice



Výskyt žluté zimnice



Cholera

- původce nákazy: G-tyčka *Vibrio cholerae*
- charakteristika nákazy:
mnohočetné vodnaté průjmy, zvracení,
dehydratace, pokles TK, anurie
- zdroj: člověk
- přenos: fekálně-orální přímý, nepřímý
- výskyt: Afrika, JV Asie, Jižní Amerika
- prevence: bezpečné stravování
očkování

Améboza

- **Původce: prvok *Entamoeba histolytica***
- **charakteristika nákazy: 2 formy**
 - **intestinální – průjmy s příměsí krve, hlenu a hnisu, horečka až zimnice, tenesmy, v neléčených případech střídání průjmu a zácpy**
 - **extraintestinální – absces jater**
absces plic, absces mozku

Améboza

- **přenos: fekálně-orální nepřímý**
- **diagnostika:**
 - **parazitologické vyšetření stolice (mikroskopické)**
 - **průkaz antigenu ve stolici nebo PCR**
 - **ultrazvukové vyšetření jater (parazitologické vyšetření stolice negat!)**
- **prevence: bezpečné stravování**

Leishmanióza

- **původce nákazy: bičíkovci r. *Leishmania***
- **charakteristika nákazy: zoonóza – onem. buněk RES – 2 formy (buněčná imunita)**
 - **kožní forma: lokalizovaný vřed**
 - **viscerální forma: slezina, játra, lymfatické uzliny, kostní dřeň**
- **zdroj: hlodavci, infikovaný člověk**
- **přenos: samička r. *Phlebotomus***
- **výskyt: Chorvatsko, Středozemní moře**

Cestování do exotických zemí

Brát v úvahu:

- **území - detaily: město, venkov, terén**
- **aktuální epidemiologickou situaci v lokalitě**
- **věk a zdravotní stav cestovatele**
- **charakter činnosti**
- **délku pobytu**
- **způsob dopravy, cestování, stravování**

Stravování – prevence přenosu

- **osobní hygiena**
- **nezávadná pitná voda**
- **led v nápojích**
- **ovoce oloupat, dokonale umýt pitnou vodou**
- **zelenina, zejména listová zeleninové saláty**
- **plody moře**
- **pouliční prodej specialit**



