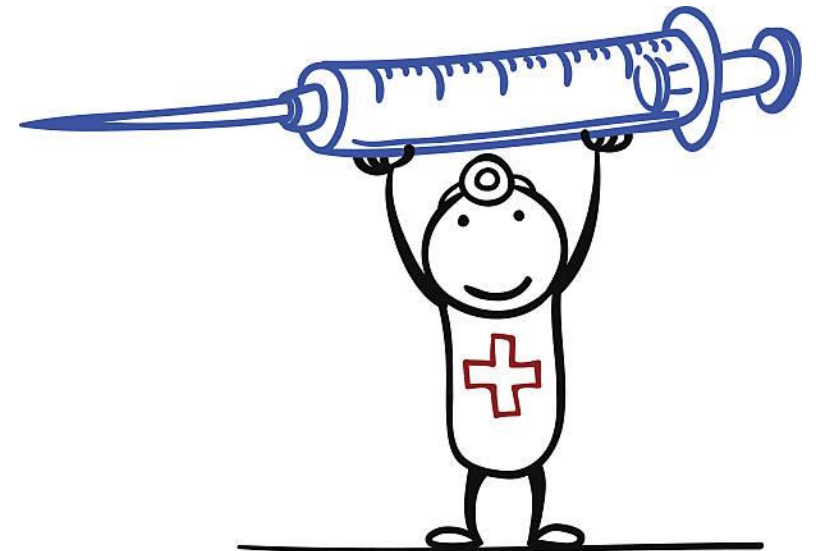


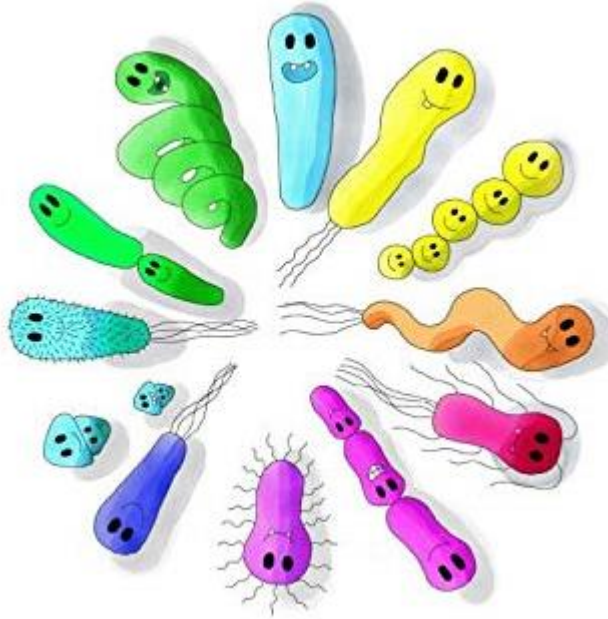
Infekční onemocnění v ČR, očkování, cestovní medicína

Mgr. Petra Macounová, Ph.D.

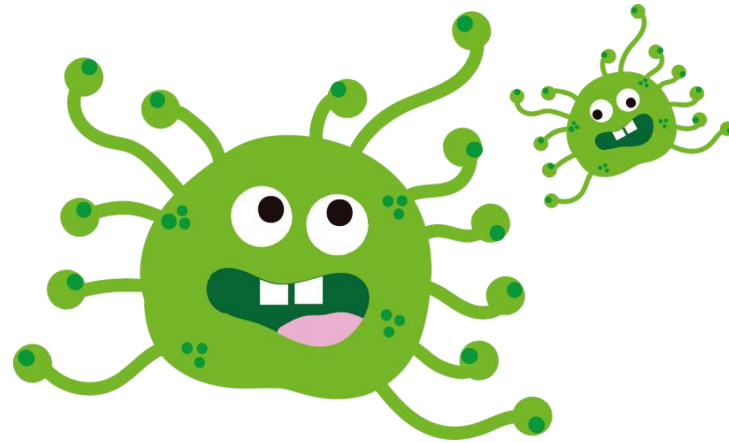


Infekční onemocnění

= onemocnění způsobená mikroorganismy



BAKTERIE



VIRY



PARAZITI

Dále onemocnění způsobují také **houby/plísňe** a **priony**

Proces šíření nákazy (příklad)

Přítomnost **ZDROJE** nákazy

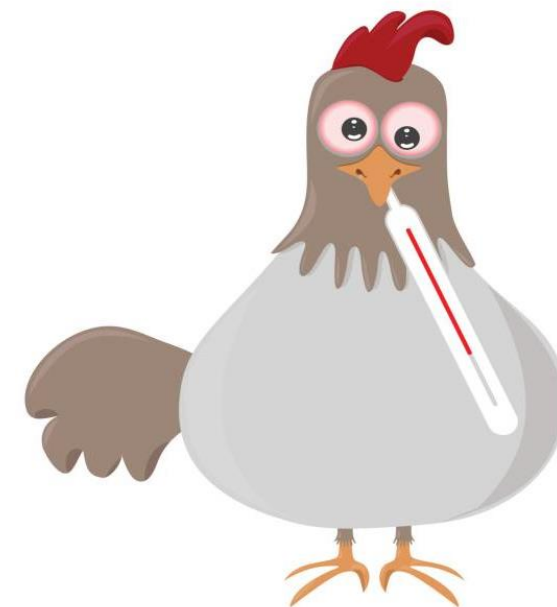
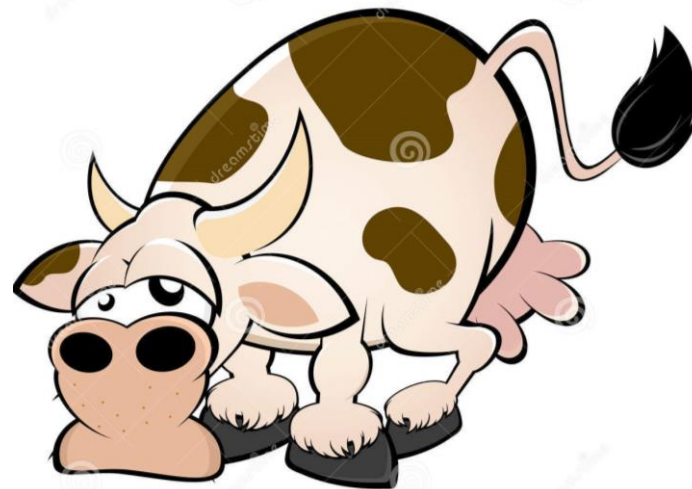
Uskutečnění **PŘENOSU** nákazy



Přítomnost **VNÍMAVÉHO** jedince

Jak se šíří nemoc?

Musí zde být **zdroj** nákazy – **nemocný člověk** nebo **zvíře**



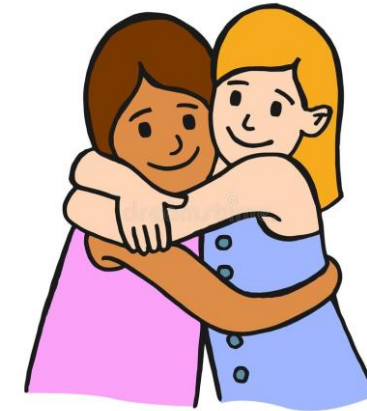
Dále musí dojít k přenosu nákazy



Kapénkou



Z matky na plod nebo při porodu



Dotykem (objímání, polibek, pohlavní styk ...)

K přenosu nákazy může dojít také nepřímo:



Kontaminovanými věcmi (hračkami, předměty ...)



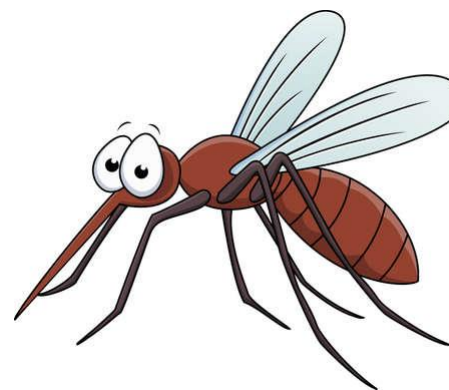
Injekční stříkačkou/jehlou



Jídlem



Vodou, půdou

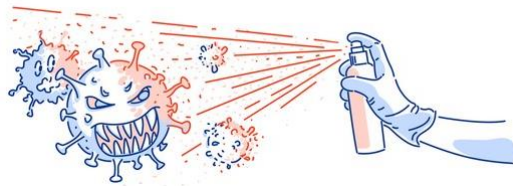


Členovci (komáry, klíšťaty)

Prevence

- **předcházení** nebo **zabránění** vzniku nemoci + **zabrždění** nemoci či **oddálení** příznaků.

- **PRIMÁRNÍ** = zabránit vzniku onemocnění.



- **SEKUNDÁRNÍ** = včas zachytit onemocnění.

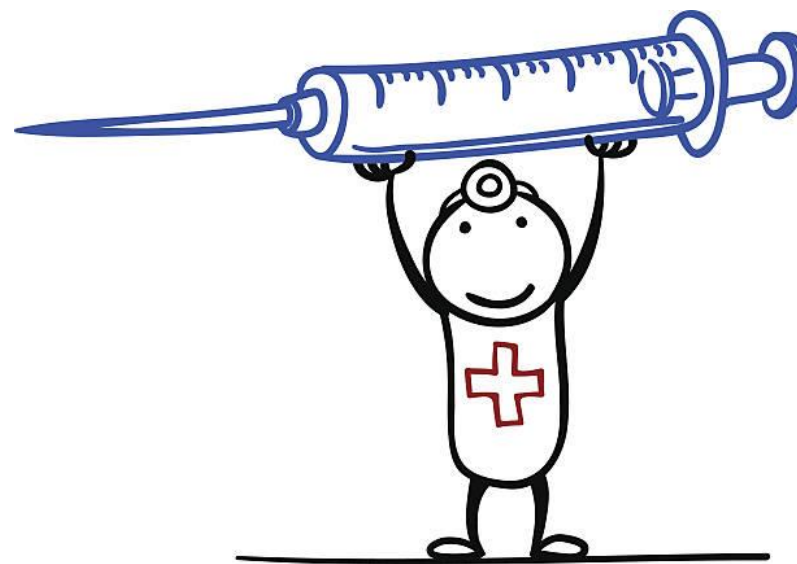


- **TERCIÁRNÍ** = zmírnit příznaky onemocnění, či onemocnění zabrzdit.



Co je očkování?

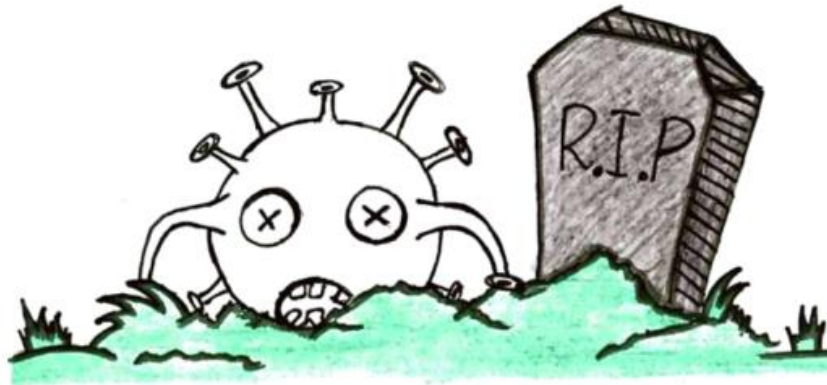
- Ochrana před infekčními nemocemi
- Vpravení oslabených nebo usmrcených **mikroorganismů** do těla
 - nejčastěji injekčně
- tzv. **Aktivní imunizace**
 - podání antigenu stimuluje náš imunitní systém k reakci



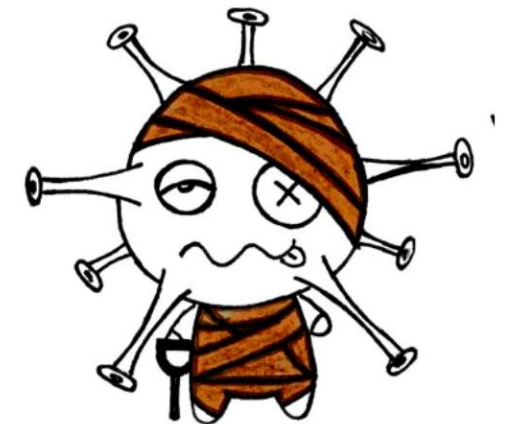
Jak funguje očkování?

- **Antigen** = látka schopná navodit imunitní odpověď
- ve vakcíně jsou to **oslabené nebo usmrcené** mikroorganismy

INACTIVATED VACCINE



**LIVE ATTENUATED
VACCINE**

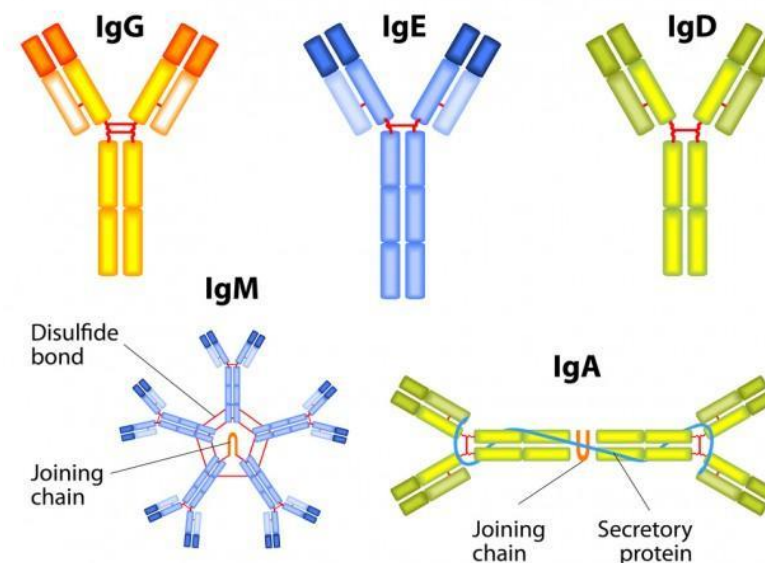


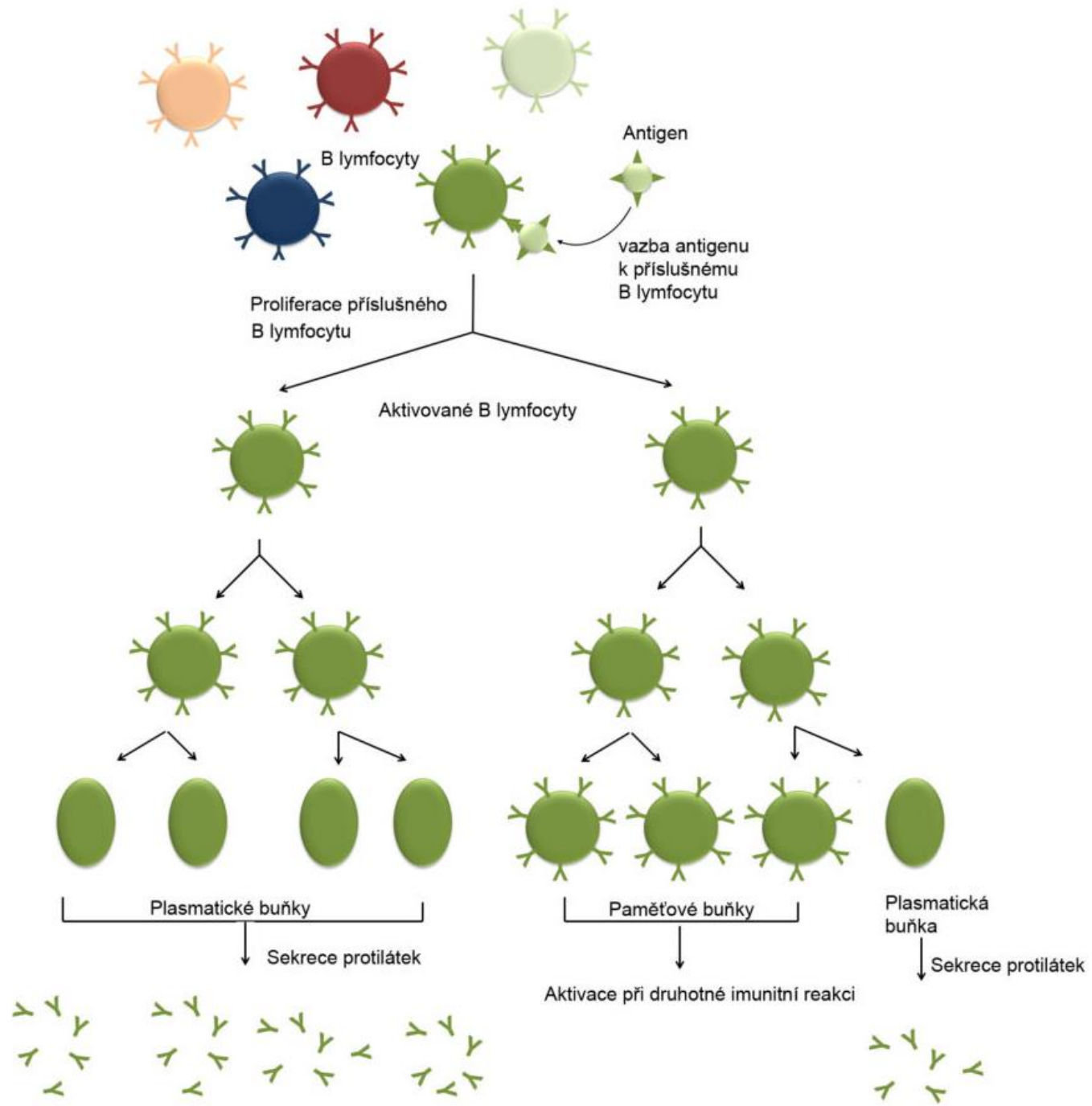
Jak funguje očkování?

- Aktivují se imunitní buňky
 - B a T lymfocyty
 - humorální a buněčná imunita
- Vyvolá tvorbu protilátek,
aniž by způsobilo samotné onemocnění



ANTIBODY CLASSIFICATION





K čemu jsou protilátky?

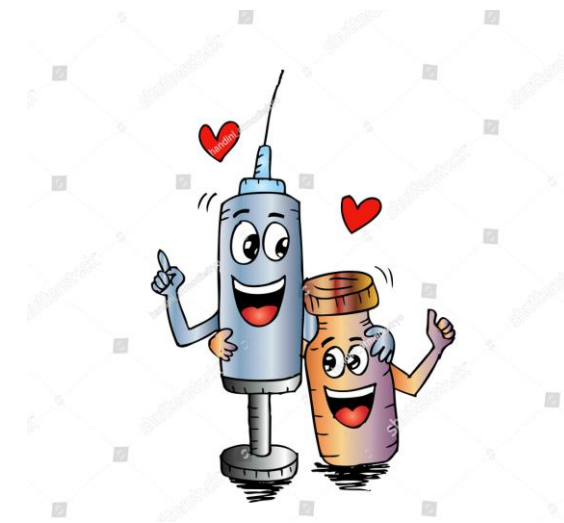
- Specifická imunologická paměť
 - Imunitní systém si daný antigen zapamatuje
 - Když se setkáme se skutečným mikroorganismem, imunitní systém si „vzpomene“
 - Aktivuje příslušné buňky, aby mikroorganismus usmrtily

Očkovací látky

- Živé oslabené (atenuované)
- Usmrcené (inaktivované)

dle spektra účinku:

- Monovalentní (proti 1 kmenu/typu **jedné nemoci**)
- Vícevalentní (proti více kmenům/typům **jedné nemoci**)
- Kombinované (proti **několika** různým onemocněním)



Jaká je ochrana?

- Vakcíny mají různou účinnost
- Po různě dlouhou dobu

– Několik měsíců (rok) → přeočkování



– Až celoživotně



Nežádoucí účinky

- Nejčastěji se jedná o **lokální NÚ**:
 - Bolest v místě vpichu, otok, zarudnutí
- nebo **celkové krátkodobé NÚ**:
 - zvýšená teplota/horečka, únava, bolest hlavy
- Samovolně odezní během několika dní
- **Benefity očkování výrazně převažují !**

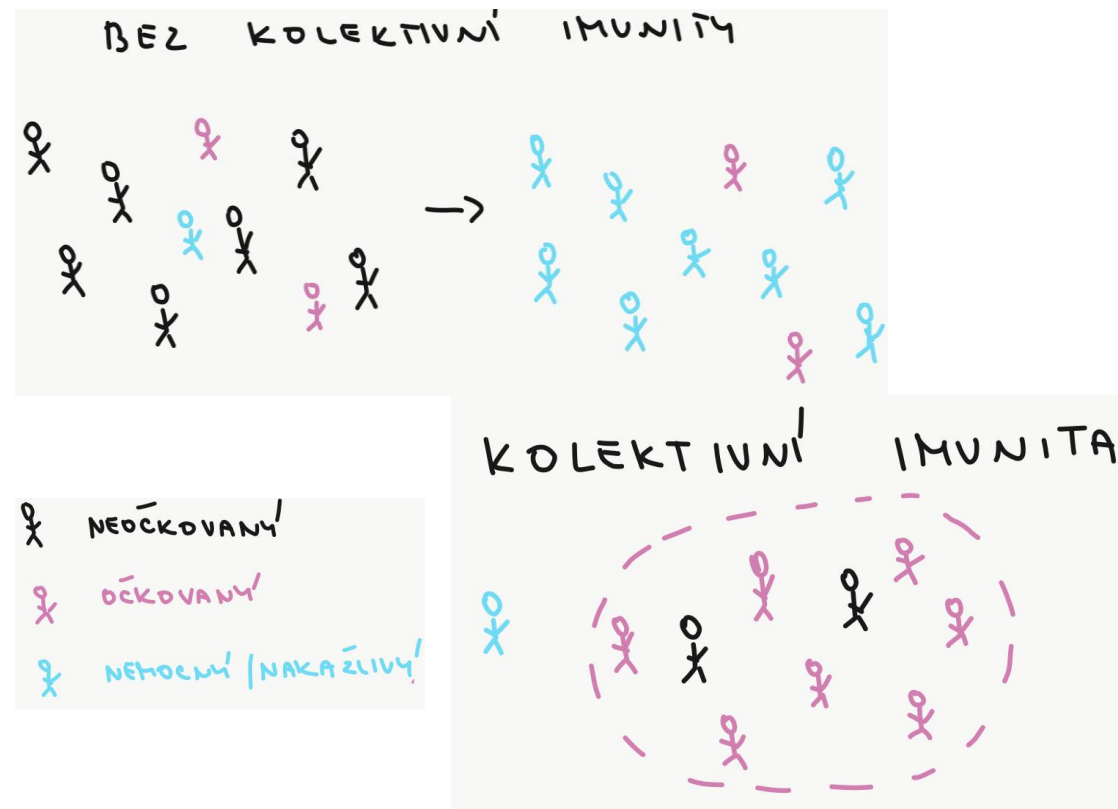


The Cow-Pock — or — the Wonderful Effects of the New Inoculation! — Note. the Publications of the Anti-Vaccinator Society.

Proč je očkování tak důležité?



Chráním sebe



A chráním i ostatní díky kolektivní imunitě
(pokud je proočkováná většina populace)

Význam očkování

- Očkování snižuje:
 - výskyt infekčních nemocí,
 - výskyt a závažnost zdravotních komplikací,
 - počet hospitalizací,
 - a počet úmrtí.

A co se stane, pokud proočkovanosť hodně klesne, nebo se očkovat přestane?

- Objeví se zpátky nemoci, které jsou díky očkování potlačeny.

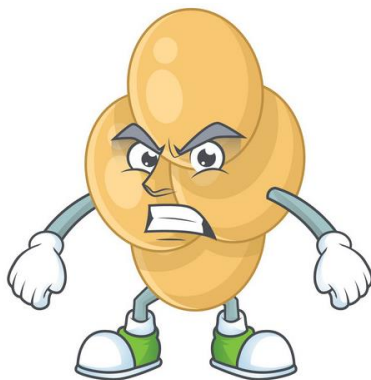


Proti jakým nemocem jsme tedy povinně očkováni?

tetanus



černý kašel



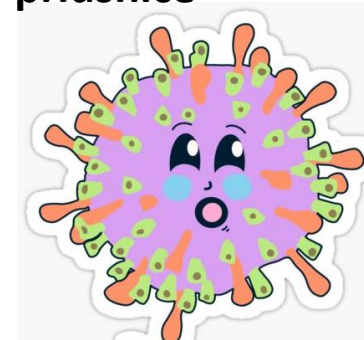
on. vyvolané *Haemophilus influenzae* B



spalničky



příušnice



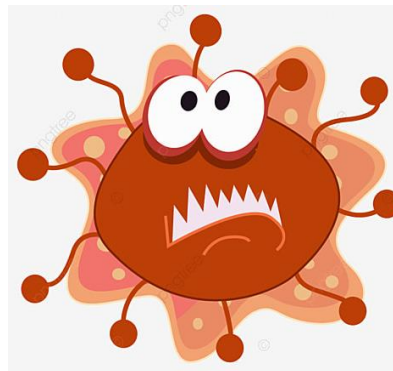
záškrť



dětská obrna



hepatitida (žloutenka) typu B



zarděnky



Proti čemu se můžeme nechat nepovinně naočkovat?

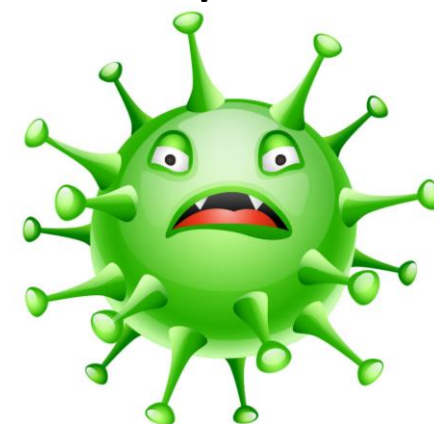
meningokoky



HPV viry (rakovina děl. čípku)



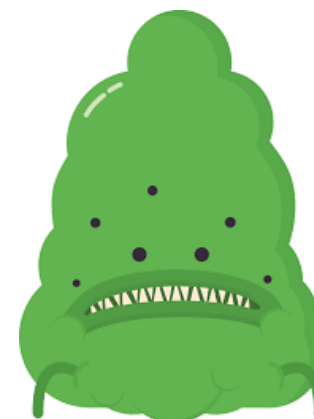
chřipka



pneumokoky



klíšťová encefalitida



Hepatitida typu A, žlutá zimnice, covid-19, japonská encefalitida, plané neštovice, vzteklina, břišní tyfus a další ...



SO LET ME GET THIS STRAIGHT

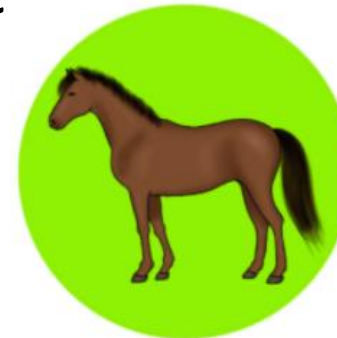
PEOPLE IN YOUR COUNTRY ACTUALLY REFUSE VACCINES?

memegenerator.net

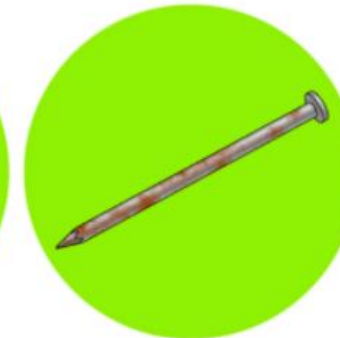
Infekční nemoci v ČR

Tetanus

- K nákaze může dojít při poran n i a zanesen i spor Clostridia tetani do rány.
- Do půdy se **spora** dostane ze střev savců, zde může  it několik **desetilet **.
- Produkuje **tetanick y toxin** – záškuby, křeče a ztuhlost svalů.
- Jedná se o jeden z nejnebezpe n j ich jed  v lidstvu – i v moderních nemocnicích m  tetanus smrtnost okolo 30 %.
- **Nep etrv v ** celozivotn  imunita – nutnost pravidelného přeočkování.



P e iv  ve st evch savců



Přenos kontaminovanými předměty



Způsobuje křeče a ztuhlost svalů



Clostridium Tetani

Černý kašel (záškrt, tetanus)

- Začíná jako nachlazení, poté záchvaty intenzivního kašle, po nichž následuje typické „zakokrhání“ nebo sípavý vdech.
 - Zástavy dechu → úmrtí (novorozenci)
- V rámci dětského očkování naposledy mezi 10.-11. rokem (Tdap-IPV)
- Je vhodné **přeočkování Tdap v dospělosti**
 - místo samotné „tetanovky“ nebo kdykoliv s odstupem 1 rok od poslední „tetanovky“
 - Tdap vakcíny Adacel nebo Boostrix
- Doporučeno také v těhotenství

Whooping Cough (Pertussis)

Early symptoms may include:



Slight fever.



Mild or occasional coughing.



Runny nose.



A pause in breathing in babies.

After the first or second week, symptoms may include:



Prolonged, repeated or violent coughing episodes.



Whooping sound when inhaling.



Vomiting.



Exhaustion due to prolonged coughing.

Spalničky (zarděnky, příušnice)

- Vysoce infekční virové onemocnění
- V dospělosti závažnější průběh
- Kontrola protilátek a případné přeočkování v dospělosti

MEASLES SYMPTOMS TIMELINE

Measles isn't just a little rash,
it can be very dangerous



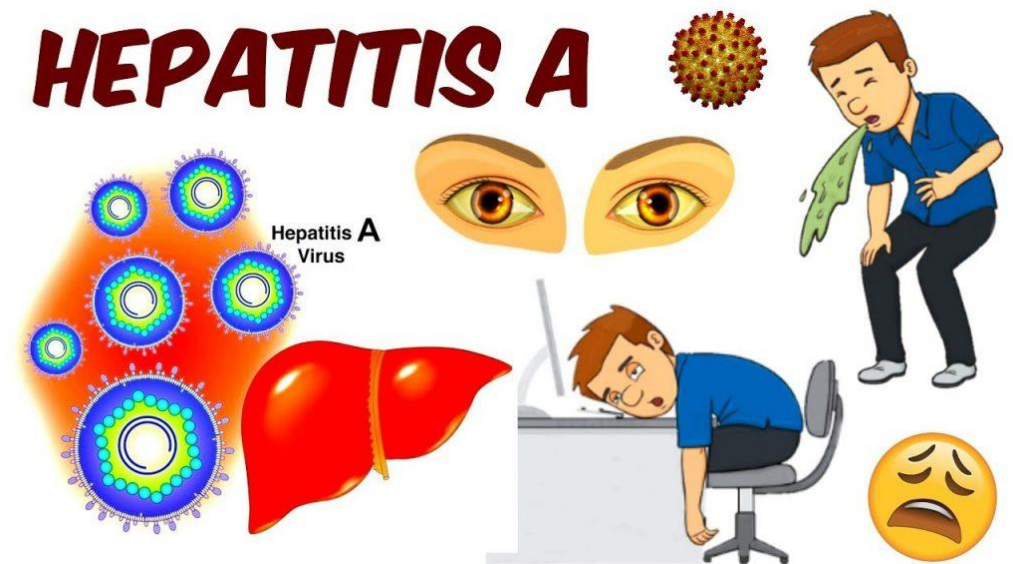
Virová hepatitida typu A

- „Nemoc špinavých rukou“
- Často se objevují lokální epidemie (momentálně Ova)

- 2 dávky vakcíny



dlouhodobá až
celoživotní ochrana
(vakcíny pro dospělé)



Chřipka

- Vzniká náhle z plného zdraví
 - Horečka, zimnice
 - Bolest hlavy, kloubů, svalů
 - Pálení v krku, suchý kašel (bez rýmy)
- Život ohrožující komplikace
 - Zápal plic, zánět srdce, poškození CNS
- Rizikové skupiny – děti, senioři, chronicky nemocní, těhotné ženy



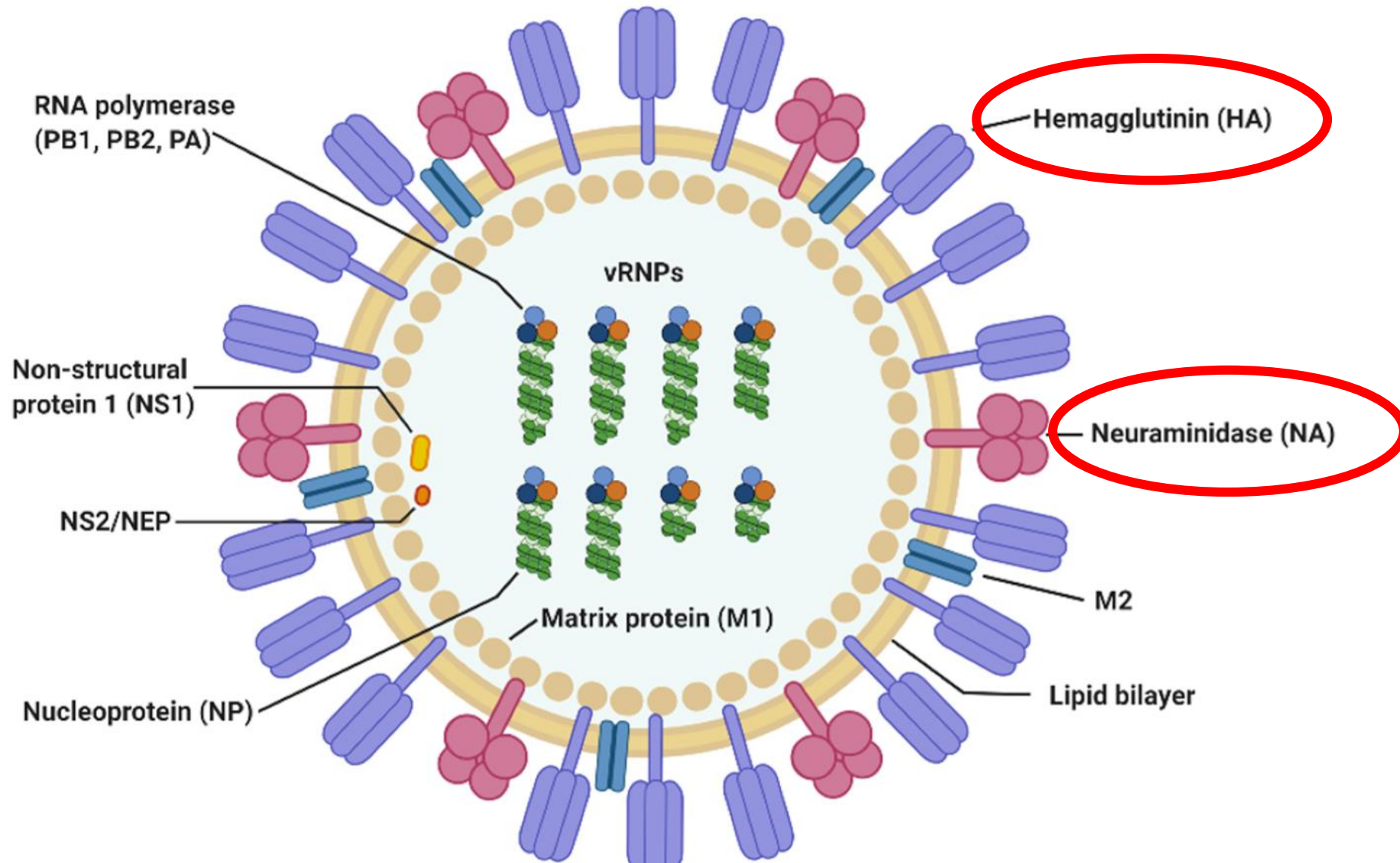


Obr. 1 – Schematický model odpovědi na vakcínu proti chřipce a infekci chřipkou. Stav po očkování navozuje obecně příznivou stimulační reakci biologické obrany na nízké dávky látek generujících stres a lze shrnout slovy: „Co nás nezabije, to nás posílí.“ Vakcína proti chřipce způsobuje pouze nízký stres a umožňuje adaptivní reakci, která by poskytovala ochranu před vystavením dalšímu silnému stresu. Oproti tomu vysoký stimulační stres, čili chřipková infekce, způsobuje poškození buněk nebo orgánů, což vede k nedostatečné adaptivní reakci a ke kardiotoxicitě. Převzato a upraveno z ¹⁵.

Chřipka

- Virové onemocnění
 - Viry chřipky A, B, C
 - Chřipka A tvoří **subtypy**
 - Chřipka B – 2 kmeny
- Antigenní variace (mutace)
 - Časté u chřipky A, méně u chřipky B, nikdy C

Virus chřipky A



Očkování proti chřipce

- Současné vakcíny = **tetravalentní**
 - Chrání proti 2 subtypům chřipky A + 2 kmenům chřipky B
- Sezónní očkování
 - nutno opakovat každý rok
 - ideálně před začátkem chřipkové sezóny



Chřipkové vakcíny

- Vaxigrip Tetra (splitová)
- Influvac Tetra (subjednotková)
- Efluelda (splitová) 4x vyšší obsah antigenů! (od 60 let)
- Fluenz Tetra (živá atenuovaná), intranazální (děti 2-17 let)



Hrazení očkování proti chřipce

Plně hrazeno ze zdravotního pojištění:

- seniorům nad 65 let
- osobám s chronickým onemocněním
 - např. farmakologicky řešené chronické nemoci srdce a cév, dýchacích cest, ledvin nebo osobám s diabetem
- osobám v domovech pro seniory
- osobám s imunodeficitem
- zdravotníkům



Meningokokové infekce



- Meningokok = bakterie *Neisseria meningitidis*
 - Séroskupiny A, B, C, W, Y
- Zdroj: asymptomatický nosič nebo nemocný člověk
- Invazivní meningokoková onemocnění (IMO)
 - meningokokové meningitidy a sepse
 - perakutní průběh → smrt během 24-48 hodin
 - průměrná smrtnost 10 %
 - 20 % přeživších trvalé následky (amputace končetin, hluchota nebo mentální retardace)

MENINGITIS SYMPTOMS



HEAT



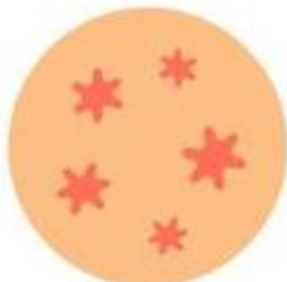
HEADACHE



PAIN IN THE NECK



NAUSEA



RASH



PHOTOPHOBIA



TACHYCARDIA



MUSCLE AND JOINT PAIN



DROWSINESS

Skleničkový test



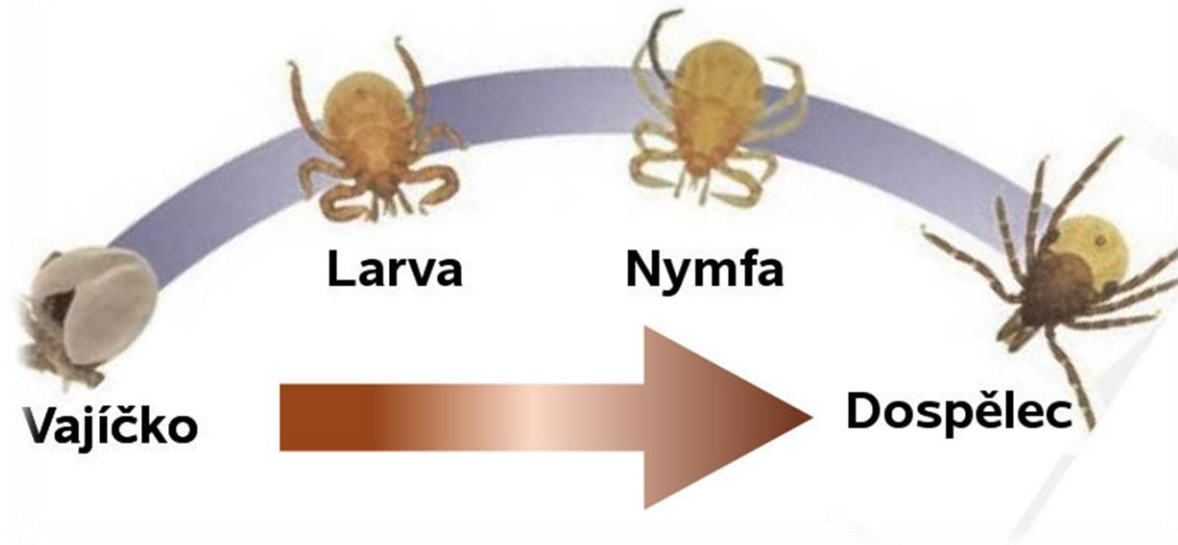
Pokud vyrážka přes sklo zmizí, je nevinná v opačném případě je podezření na meningokoka opodstatněné

Meningokokové infekce

- Očkování
 - MenB (individuální prevence)
 - MenACWY (individuální prevence + **prevence nosičství!**)
- U dětí hrazeno ze zdr. pojištění:
 - MenB 1.dávka (2. – 3. měsíc), 2.dávka 4. – 6. měsíc, přeočkování 12. – 15. měsíc
 - MenACWY 12.-15.měsíc
 - MenB i MenACWY ve věku 14.-16. let

Nemoci přenosné klíšťaty

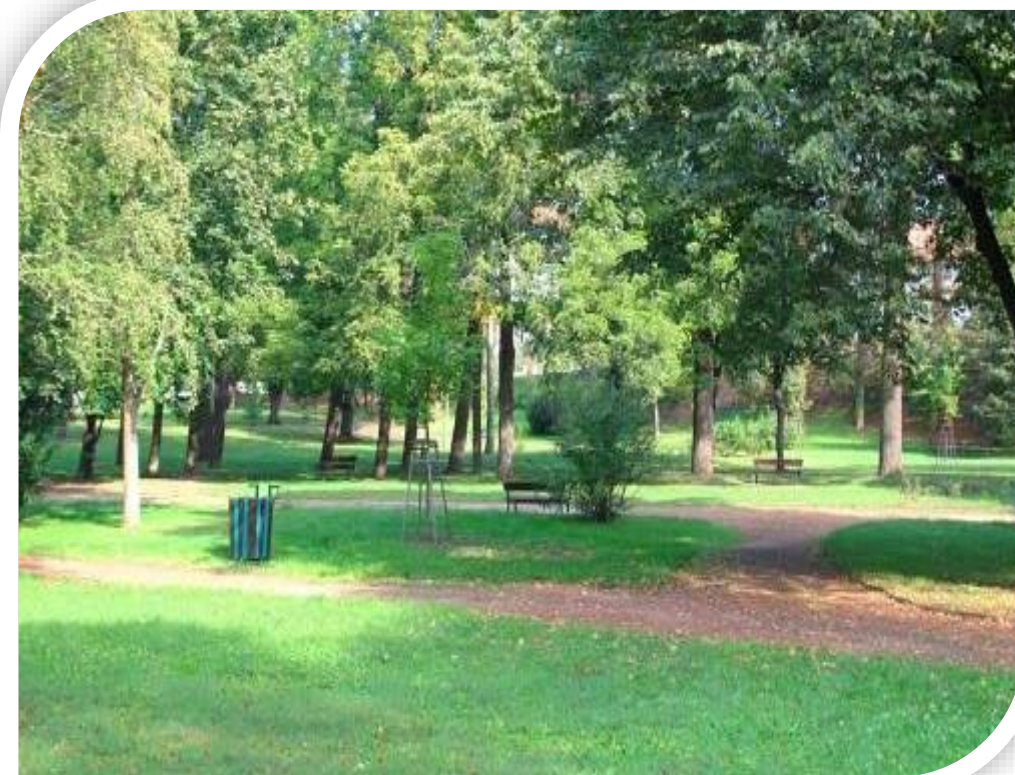
- Klíště může být **infekční ve všech vývojových stádiích!**



- Parazituji na:
- Larva – člověk, drobní hlodavci,
- Nymfa – člověk, ježci, psi, kočky, zajíci,
- Dospělec – krev saje pouze samice.

Kde se klíšťata vyskytují?

- V trávě (hlavně ve vysoké trávě).
- V lesích, parcích, houštinách.
- Nenacházejí se na stromech, větvích.
- Aktivní od března do listopadu.
- Oteplování klimatu přeje aktivitě.
- Svědčí jim teplo a vlhko.



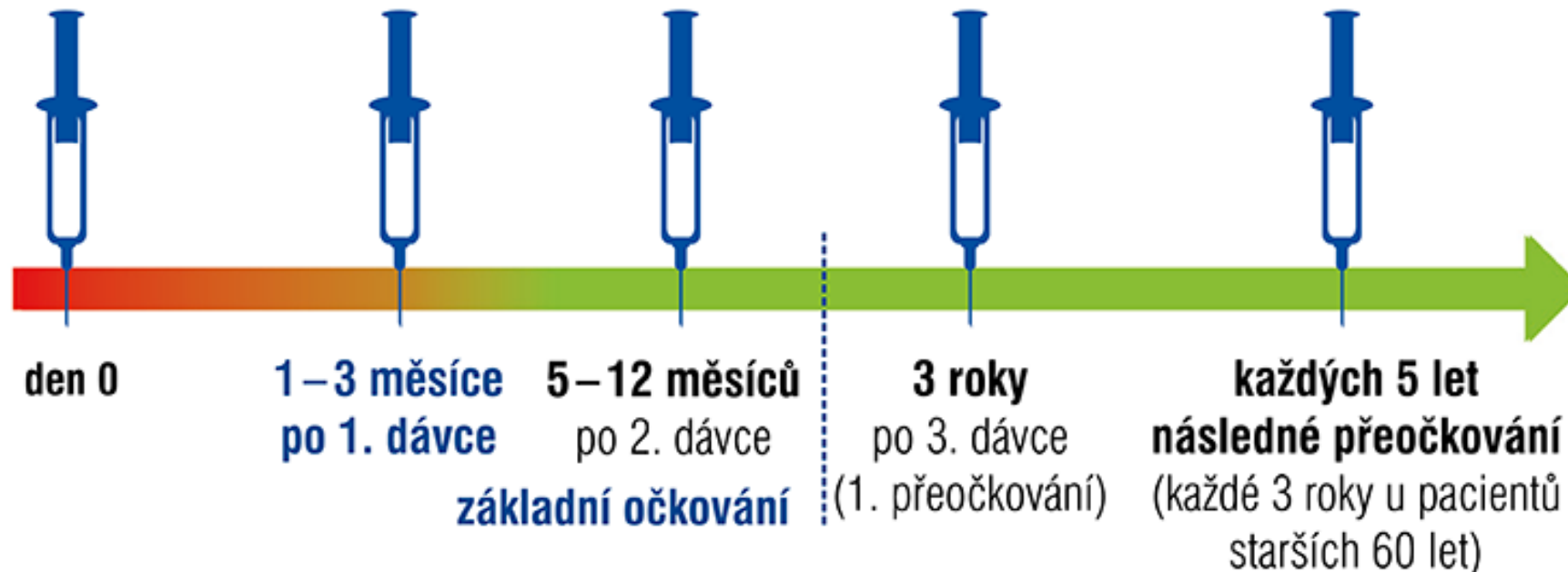
Klíšťová encefalitida

- Nejprve chřipkovité příznaky
- Přechodná úleva asi týden
- Silné bolesti hlavy, zvracení, příznaky meningeálního dráždění
- Dlouhodobé následky, neurologické poruchy
 - obrna končetin, chronické bolesti hlavy, poruchy soustředění, snížená výkonnost či deprese.



Očkování proti klíšťové encefalitidě

- U osob nad 50 let plně hrazeno ze ZP !
- Vakcíny FSME-Immun nebo Encepur



Lymeská borelióza

- **Počáteční fáze:** typická skvrna a chřipkové příznaky (horečka se zimnicí, bolesti hlavy, kloubů, svalů, otok lymfatických uzlin,...).
- **Druhá fáze:** zejména pokud počáteční fáze proběhla bez léčby,
- **Nervový systém** – bolesti hlavy, poruchy soustředění, obrna lícního nervu, bolest, slabost nebo brnění končetin,
- **Srdce** – poruchy srdečního rytmu,
- Otoky a bolesti kloubů, zánět spojivek,...
- **Léčba ATB** – co nejdříve; očkování není k dispozici!
- **Dlouhodobé následky:** extrémní únava, bolesti a otoky kloubů, zánět osrdečníku, poruchy spánku, soustředění,...





1 USE INSECT REPELLENTS



2 COVER UP



3 AVOID LONG GRASS OR BUSHES



4 CHECK YOURSELF FOR TICKS



5 REMOVE THE TICK QUICKLY



6 DISINFECT

Odstranění klíštěte... Jak na to?



1 Nejprve si připravte speciální kleštičky, nebo pinzetu na klíšťata a navlékněte si gumové rukavice.



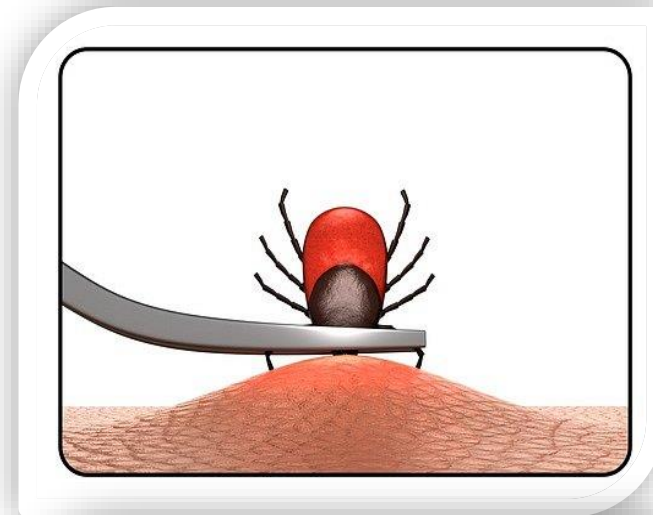
2 Místo přisátí dezinfikujte.



3 Uchopte klíště pinzetou a viklavými pohyby jej pomalu a opatrně vytáhněte. Snažte se, abyste klíště nepřetrhli.



4 Místo přisátí je vhodné opět potřít dezinfekcí. Klíště zlikvidujte bezpečným způsobem (např. spláchnutím do WC, nebo spálením).



H

HUMAN

I

IMMUNODEFICIENCY

V

VIRUS

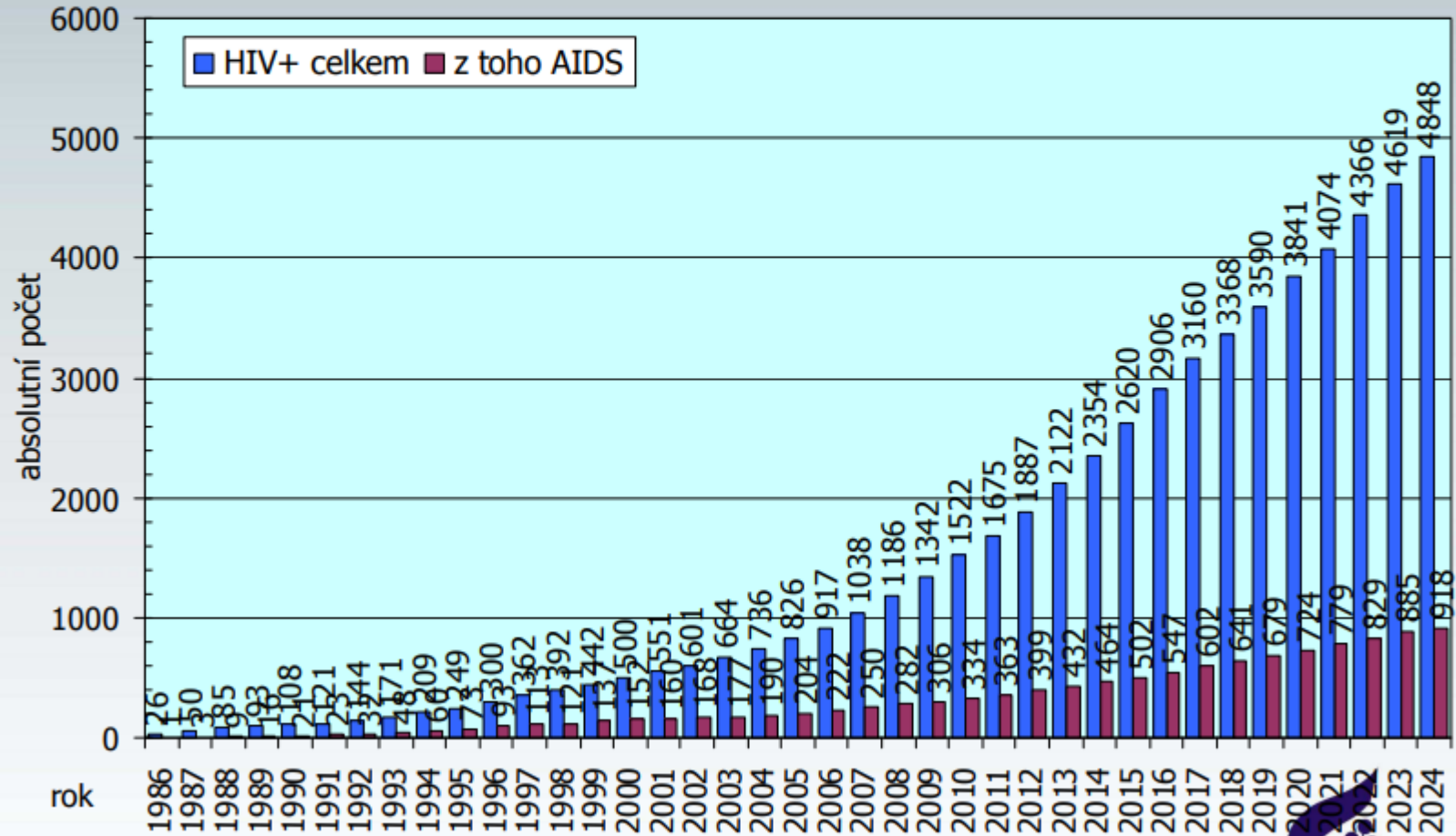
VIRUS LIDSKÉ IMUNITNÍ NEDOSTATEČNOSTI

HIV / AIDS V ČESKÉ REPUBLICE

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)

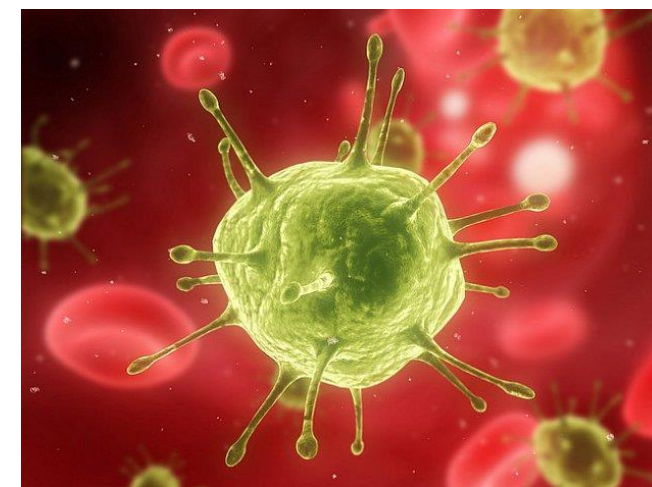
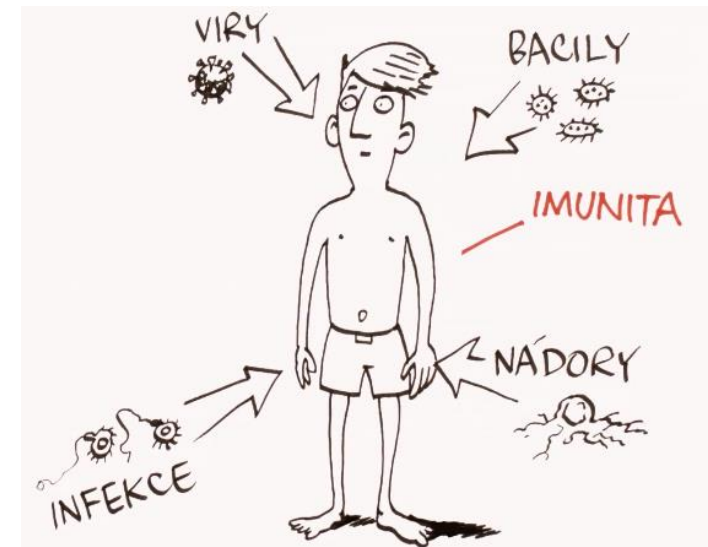
Kumulativní údaje za období

1.1.1986 - 31.10.2024



HIV/AIDS

- **HIV** = virus lidské imunitní nedostatečnosti. Virus napadá především **buňky imunitního systému** a tím **oslabuje imunitní systém člověka**.
 - Když se člověk nakazí HIV, **je HIV pozitivní**.
- **AIDS** = syndrom získaného selhání imunity
 - **AIDS je onemocnění způsobené HIV**.
 - Nastává, když selháva imunitní systém.



Jak probíhá HIV

- **Infekce HIV může být bezpříznaková i několik let.**
- Nakažený jedinec se cítí zdravý a přesto šíří virus HIV na další osoby.
- HIV postupně ničí buňky imunitního systému – začnou se objevovat tzv. „oportunní infekce“.
- Přítomnost infekce lze zjistit pouze cíleným testováním.
- **Infekci HIV lze v dnešní době léčit (zpomalit), nikoliv vyléčit.**
- Úspěšná léčba **oddaluje** propuknutí onemocnění AIDS.

Způsoby přenosu HIV

Sexuálním kontaktem

HIV je obsažen ve spermatu, preejakulátu a poševním sekretu



vaginální styk



anální styk



orální sex

Způsoby přenosu HIV

Z infikované matky na plod a dítě

HIV prochází placentou a je obsažen i v mateřském mléce



z matky na plod



kojením

Způsoby přenosu HIV

Krevní cestou

HIV je obsažen v krvi



sdílením injekčních stříkaček a jehel
a roztoku drog

Způsoby přenosu HIV

Krevní cestou

HIV je obsažen v krvi

krevní transfúze

veškerá krev pro transfúze je u nás kontrolována a je bezpečná

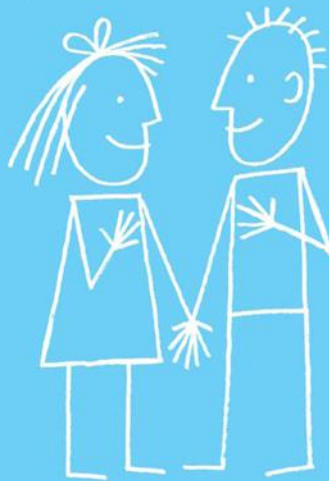


Prevence infekce HIV



ABSTINENCE

žádný pohlavní styk, žádné drogy



BÝT VĚRNÝ

dlouhodobá vzájemná věrnost



CHRAŇ SE KONDOMEM

před infekcí HIV, pohlavně přenosnými infekcemi a nechtěným těhotenstvím

hiv TESTOVÁNÍ

Kdy jít na test?

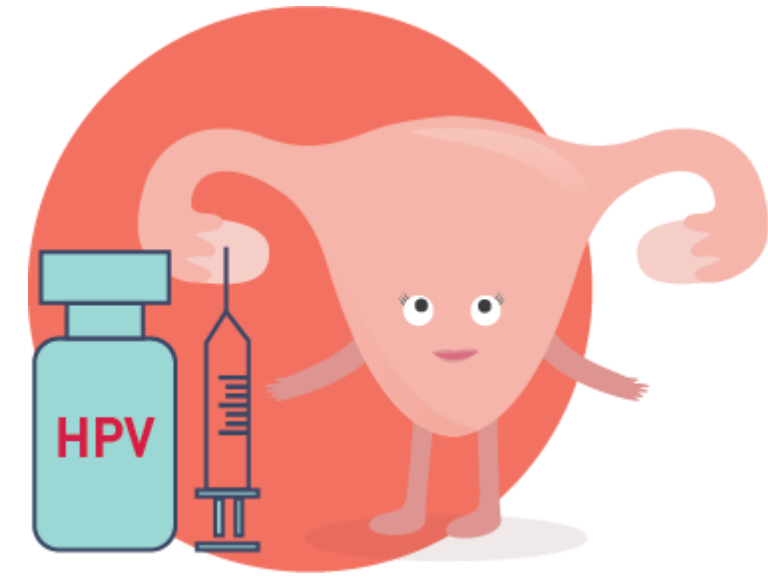
- Nechráněný sexuální kontakt / Začátek partnerského vztahu.
- Sdílení injekčních stříkaček („nádobíčka“).
- Test je spolehlivý nejdříve 2-3 měsíce po rizikovém chování.
 - Preventivně se při rizikovém chování doporučuje test každých 6 měsíců.
- Test na vlastní vyžádání lze provést u každého jedince, je bezplatný a anonymní.
- Povinně se testují: dárci krve, plazmy, orgánů a spermií.



Poradna HIV

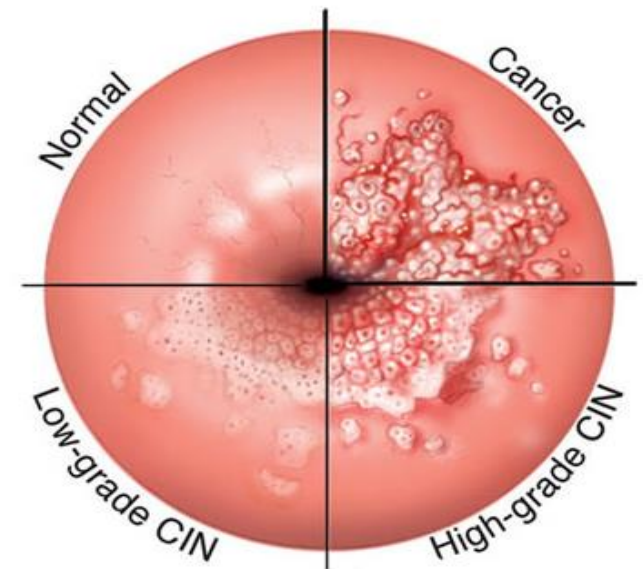
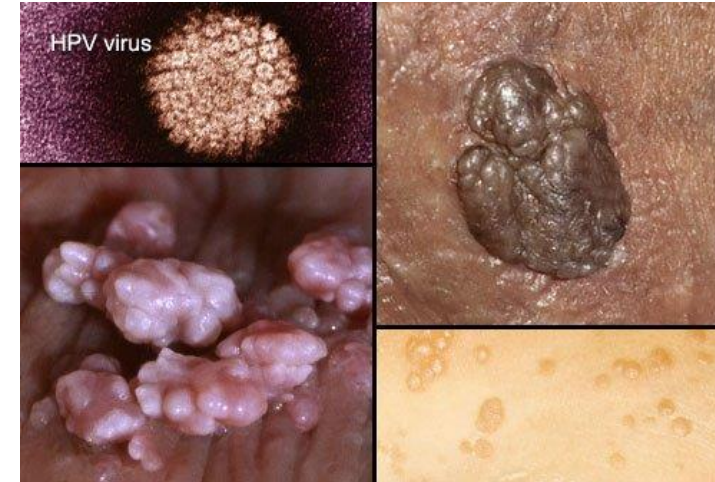
HPV – lidské papilomaviry

- Jedna z nejčastějších sexuálně přenosných nemocí.
- Šíří se intimním kontaktem, pohlavní styk ale k nákaze není nutný, lze se nakazit i při **mazlení**.
- Způsobené onemocnění u **žen**: genitální bradavice, rakovina děložního čípku, rakovina hlavy a krku, análního otvoru, vulvy a vaginy.
- Způsobené on. u chlapců: genitální bradavice, rakovina hlavy a krku, penisu, análního otvoru.

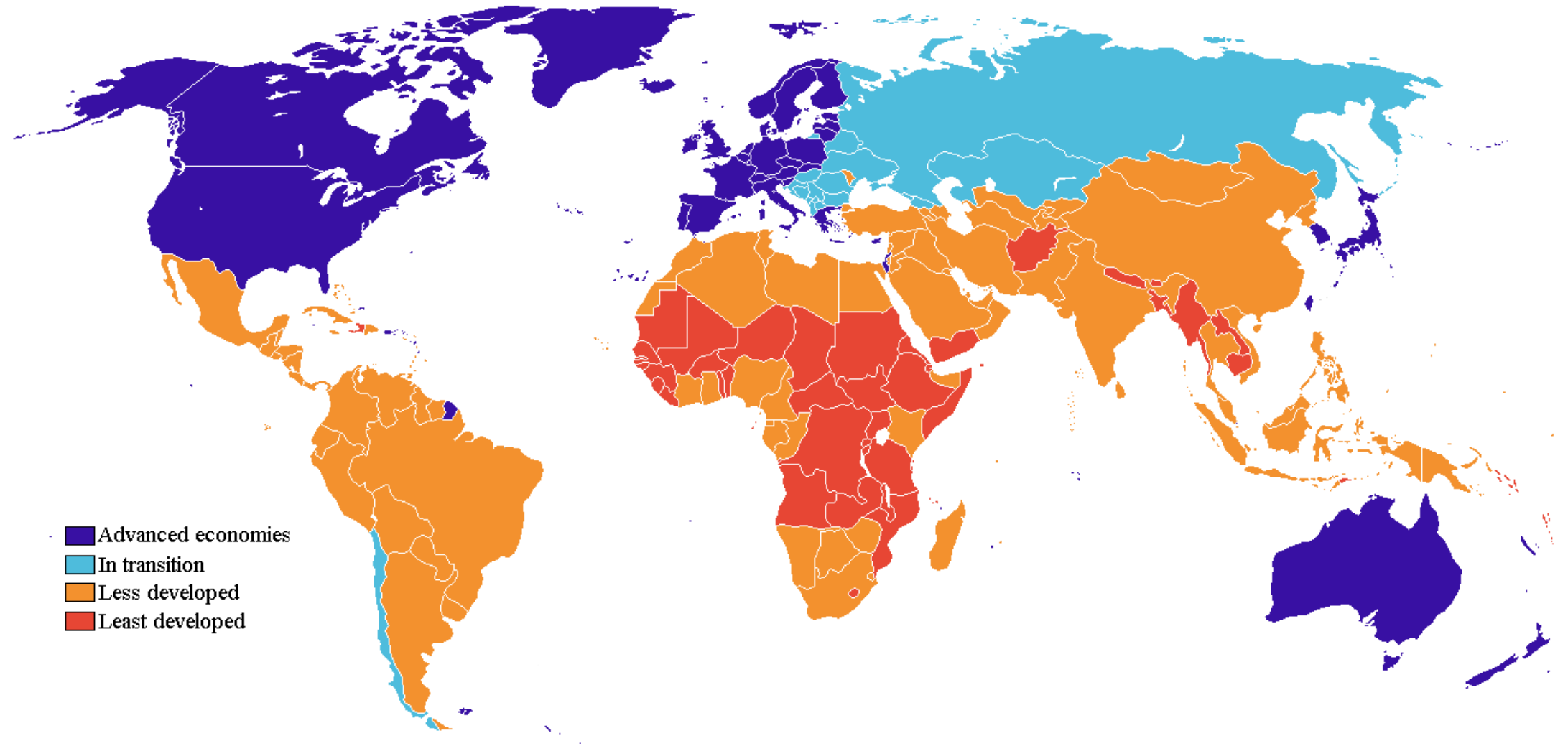


Prevence HPV

- **Očkování** pro dívky i chlapce
 - ve věku 11-15 let hradí ZP
- Bezpečné sexuální chování
 - Nebýt promiskuitní / sexuální věrnost, kondom,
- Gynekologické prohlídky u dívek a žen
 - Screening rakoviny děložního čípku 1x ročně



Cestovní medicína

















Příprava na cestu a pobyt v rozvojových oblastech

▶ PROČ SE ZABÝVAT PŘÍPRAVOU?

- ▶ Odpovídající znalosti, zdravý úsudek a náležitá prevence pomohou vyhnout se při cestě nepříjemným zdravotním problémům.
- ▶ Cca 6-8 týdnů před cestou
 - ▶ Záleží na výchozím stavu – tj. předchozí cestovatelská anamnéza, předchozí očkování
- ▶ U dlouhodobých pobytů i dříve
- ▶ Last minute cesty – lepší konzultace v centrech cestovní medicíny „na poslední chvíli“, než vůbec

Zhodnocení faktorů jako jsou:

Faktor	Nižší riziko	Vyšší riziko
Geografická oblast	Vyspělé země	Rozvojové země
Délka pobytu	Krátkodobý pobyt	Dlouhodobý pobyt
Navštívená část země	Městské oblasti	Venkovské oblasti
Typ ubytování	Luxusní ubytování	Úsporné ubytování
Věk cestujícího	Mladší osoba	Dítě nebo starší osoba (> 65 let)
Účel cesty	Obchodní účel	Turistický resp. pracovní účel
Účel cesty	Opatrné chování	Rizikové chování

Jaké kroky podniknout před cestou?

- ▶ **Zjistit si informace o cílové destinaci** – typ ubytování, doprava, příprava potravin a vody, charakter oblastí, které navštívíte.
- ▶ Prověřit aktuální rizika a epidemie v cílové destinaci.
- ▶ Absolvovat vhodné **očkování** do cílové destinace.
- ▶ Sestavit **cestovní lékárníčku** do cílové destinace.
- ▶ Nezapomenout na sluneční brýle s UV filtrem, případně náhradní pár dioptrických brýlí či kontaktních čoček a na šátek (hlava, uši, krk) proti slunci, průvanu a prachu.
- ▶ Sestavit adresář kontaktů v dané oblasti (ambasáda atp.)
- ▶ Absolvovat zubní prohlídku a komplexní lékařské vyšetření (zejména v případě delšího pobytu).
- ▶ Sjednat si **zdravotní pojištění** s dostatečným plněním (úrazy, nemoci, hospitalizace, léčba, repatriace, aktuálně i covid pojištění).

OČKOVÁNÍ do rozvojových zemí

- ▶ Základní očkování:
 - ▶ Tetanus (nebo Tdap)
 - ▶ Hepatitidy **typu A** + B
 - ▶ Břišní tyfus

- ▶ Povinné očkování:
 - ▶ **Žlutá zimnice**
 - ▶ *Meningokoky (A, C, W135, Y)*

OČKOVÁNÍ do rozvojových zemí

- ▶ Doporučená očkování:
 - ▶ Vztekliny
 - ▶ Dengue
 - ▶ Meningokoková onemocnění
 - ▶ Cholera
 - ▶ Spalničky
 - ▶ Japonská encefalitida

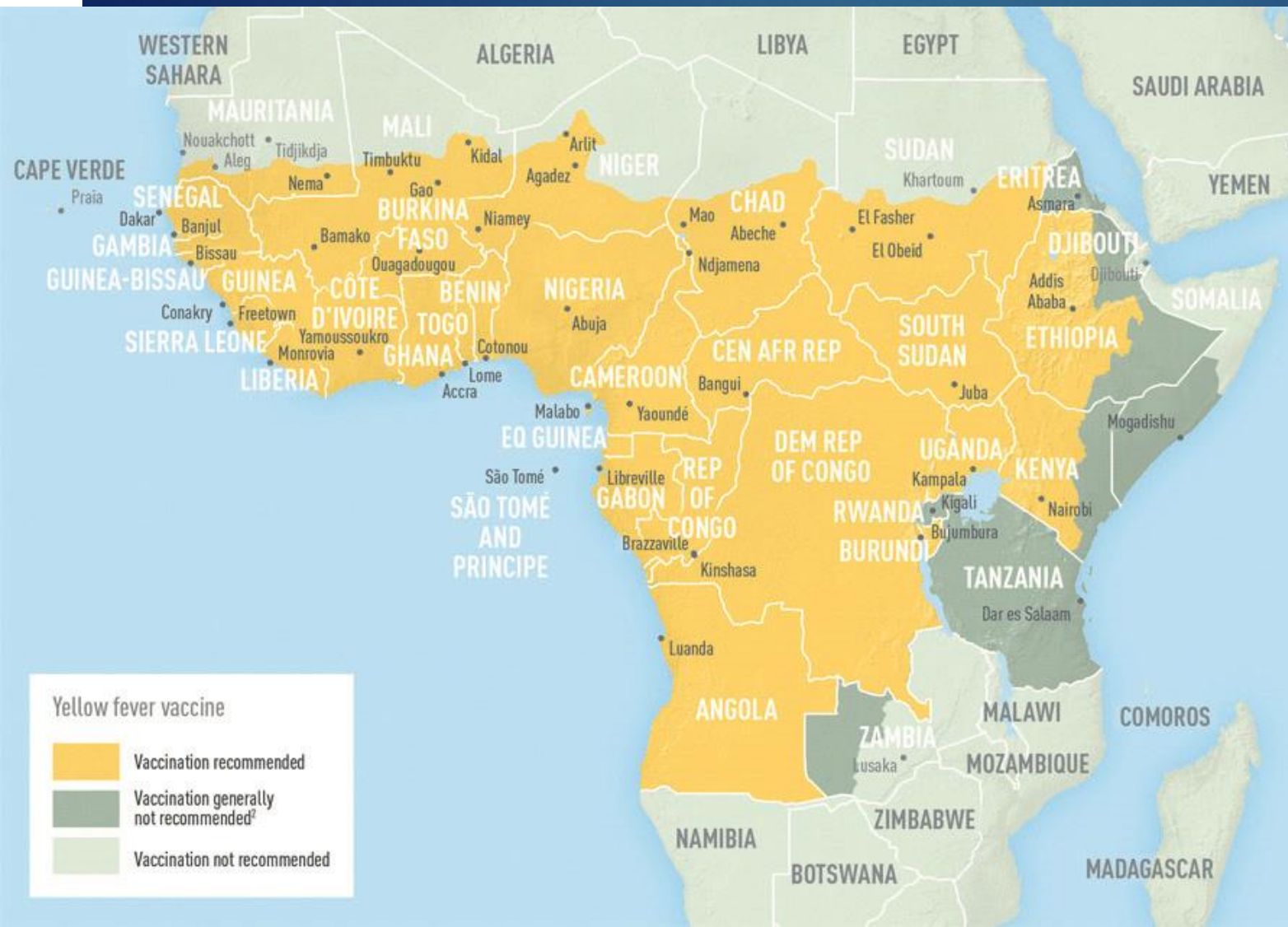
POVINNÉ OČKOVÁNÍ

- ▶ Žlutá zimnice (yellow fever)
 - ▶ akutní virové horečnaté onemocnění s krvácivými projevy a vysokou smrtností
 - ▶ přenos komáry, vyskytuje se v tropických a subtropických oblastech Afriky, Střední a Jižní Ameriky
 - ▶ WHO doporučuje očkování YF všem cestujícím ve věku od 9 měsíců. Očkování proti YF je bezpečné, vysoce účinné a poskytuje ochranu po celý život.

**YELLOW
FEVER**



Mapy dle CDC



Mezinárodní očkovací průkaz

- ▶ Očkování min. 10 dní před odjezdem
- ▶ **1 dávka poskytuje celoživotní ochranu**
- ▶ Vydáván pouze ve specializovaných zařízeních
- ▶ Vyžadován jako doklad o očkování proti žluté zimnici
- ▶ Zaznamenávají se i **další očkování**, prodělaná onemocnění, vyšetření protilátek, alergie, rizikové faktory, krevní skupina atp.

MEZINÁRODNÍ OČKOVACÍ PRŮKAZ
INTERNATIONAL CERTIFICATE OF VACCINATION
CERTIFICAT INTERNATIONAL DE VACCINATION



WWW.SEVA

ČESKÁ REPUBLIKA
CZECH REPUBLIC
REPUBLIQUE TCHEQUE

„POVINNÉ“ OČKOVÁNÍ - MENINGOKOKY

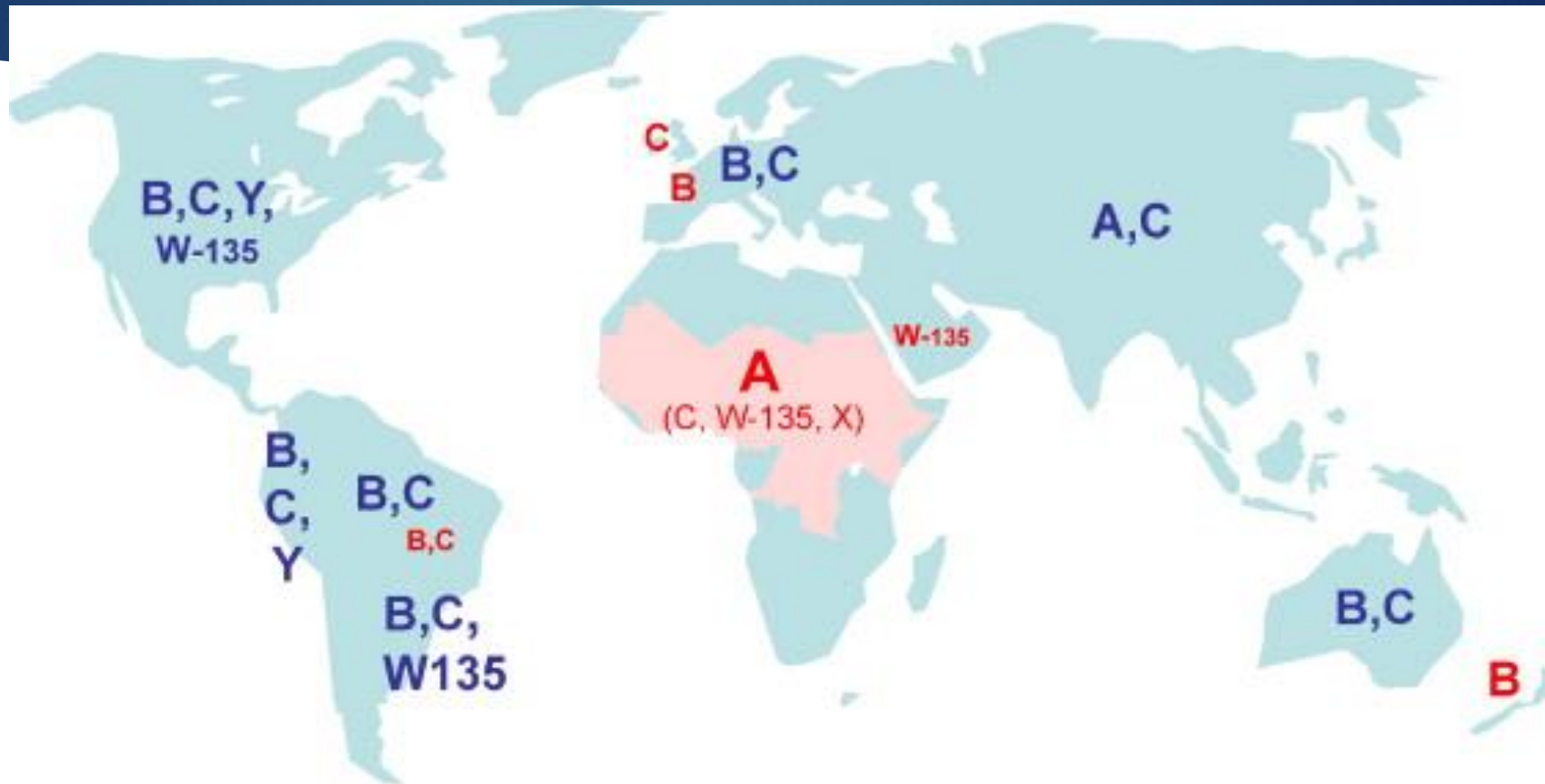
- ▶ *Není vyžadováno WHO, ale vládou v Saudské Arábii při muslimské pouti do Mekky*
- ▶ Očkování proti meningokokům **A, C, W135, Y**
- ▶ Vhodné také do zemí tzv. „afrického pásu meningitid“

AFRICKÝ PÁS MENINGITIDY

CDC
2020



DISTRIBUCE SÉROTYPŮ *N. meningitidis*



- Endemic serogroups
- Epidemic serogroups
- Sub-saharian African meningitis belt

adapted from L. Harrison et al, 2009

DOPORUČENÉ OČKOVÁNÍ

VZTEKLINA

- ▶ 100 % SMRTELNÉ ONEMOCNĚNÍ
- ▶ JEDINOU PREVENCÍ JE OČKOVÁNÍ
- ▶ **VERORAB** (RABIPUR)
 - ▶ Třídávkově 0, 7, 28 dní
 - ▶ Zrychlené schéma 0, 7, 21 dní
 - ▶ Booster za 12 měsíců a poté každých 5 let
- ▶ Lze i **post-expozičně** – pětídávkové schéma: Essen 0, 3, 7, 14, 28 den
 - ▶ Mělo by se podat také SÉRUM

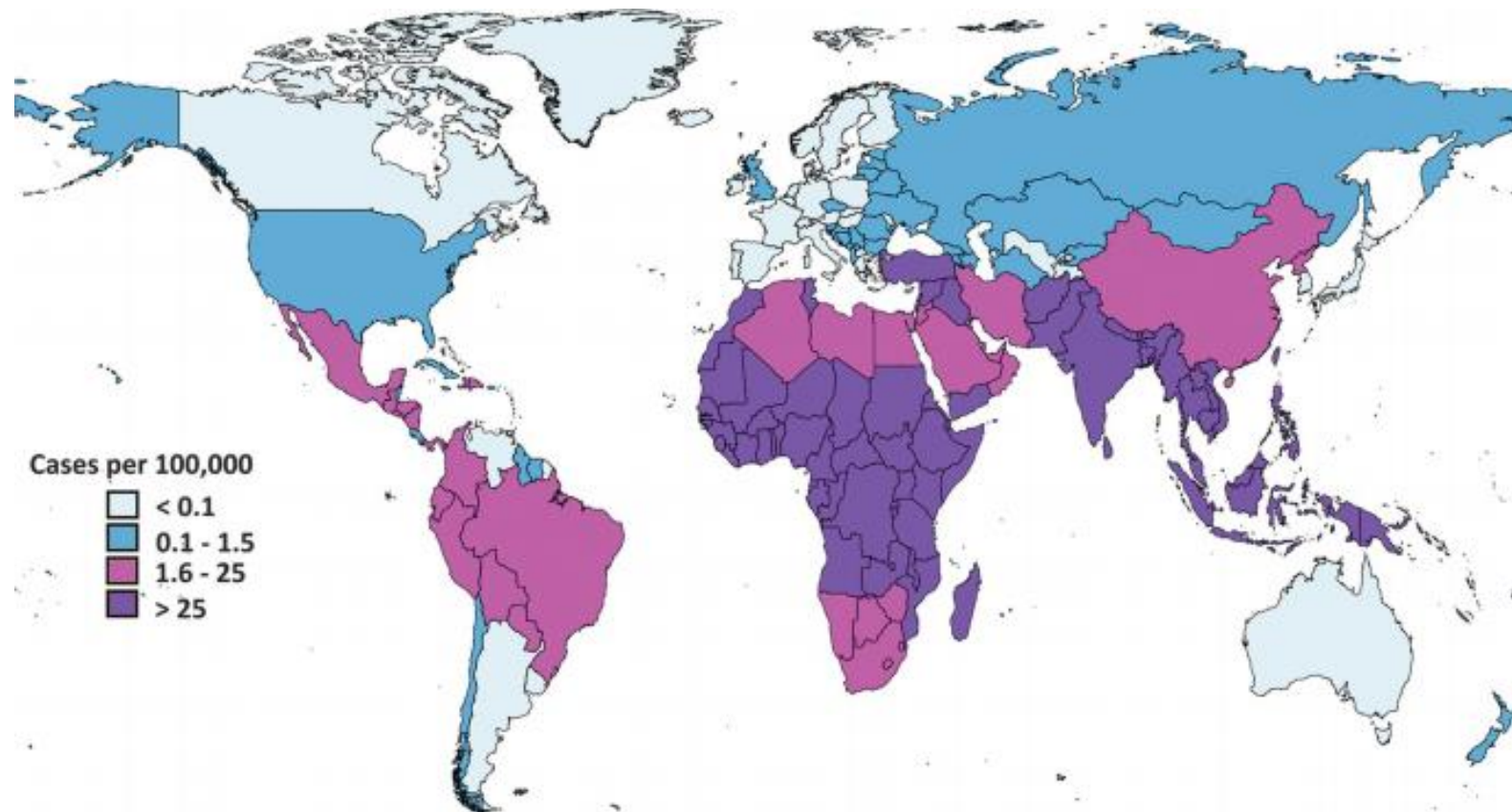
RABIES
DISEASE IN DOGS



DOPORUČENÉ OČKOVÁNÍ

BŘIŠNÍ TYFUS

Ochrana 3 roky

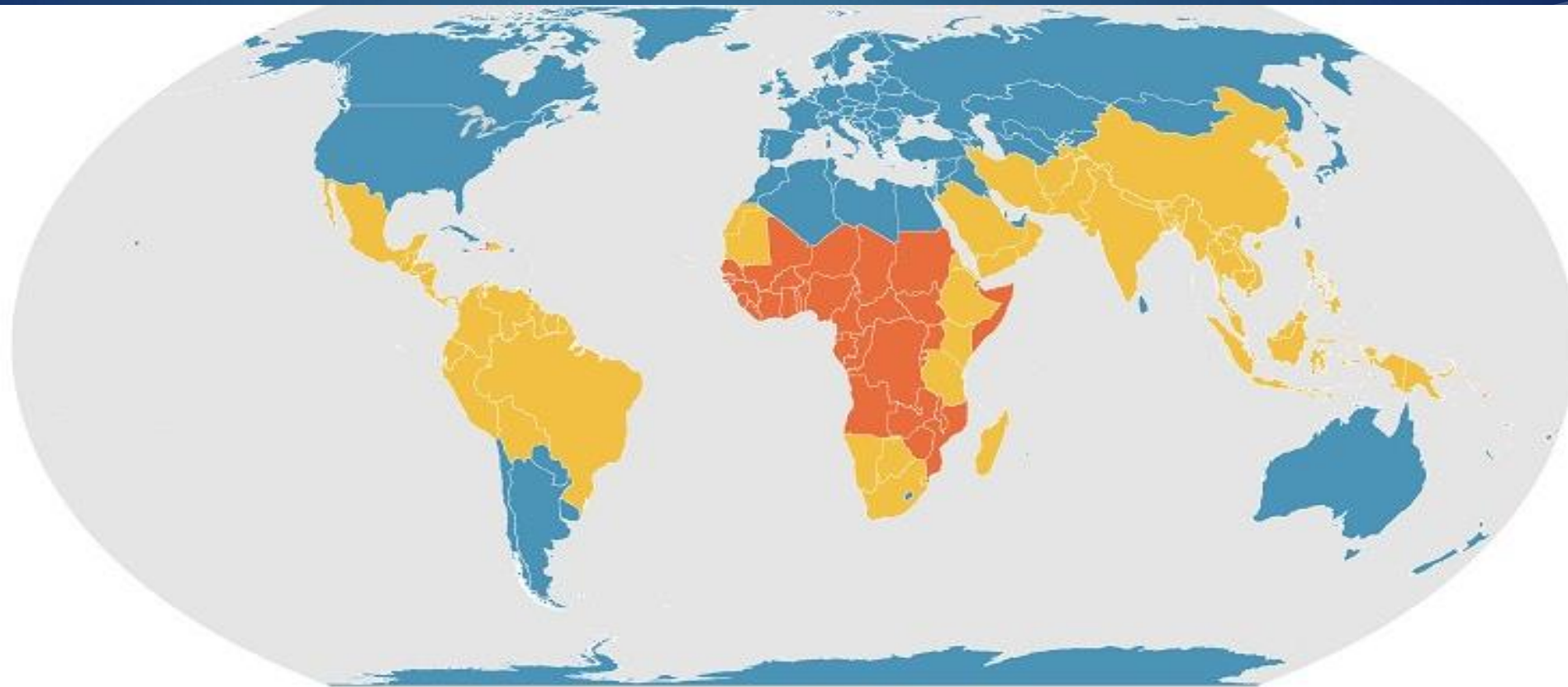





DOPORUČENÉ OČKOVÁNÍ

NÁKAZY ŠÍŘENÉ KAPÉNKAMI

- ▶ **Nebezpečí při cestování – velká kumulace osob !**
 - ▶ Chřipka
 - ▶ Pneumokokové infekce
 - ▶ Covid-19
 - ▶ Plané neštovice
 - ▶ Spalničky

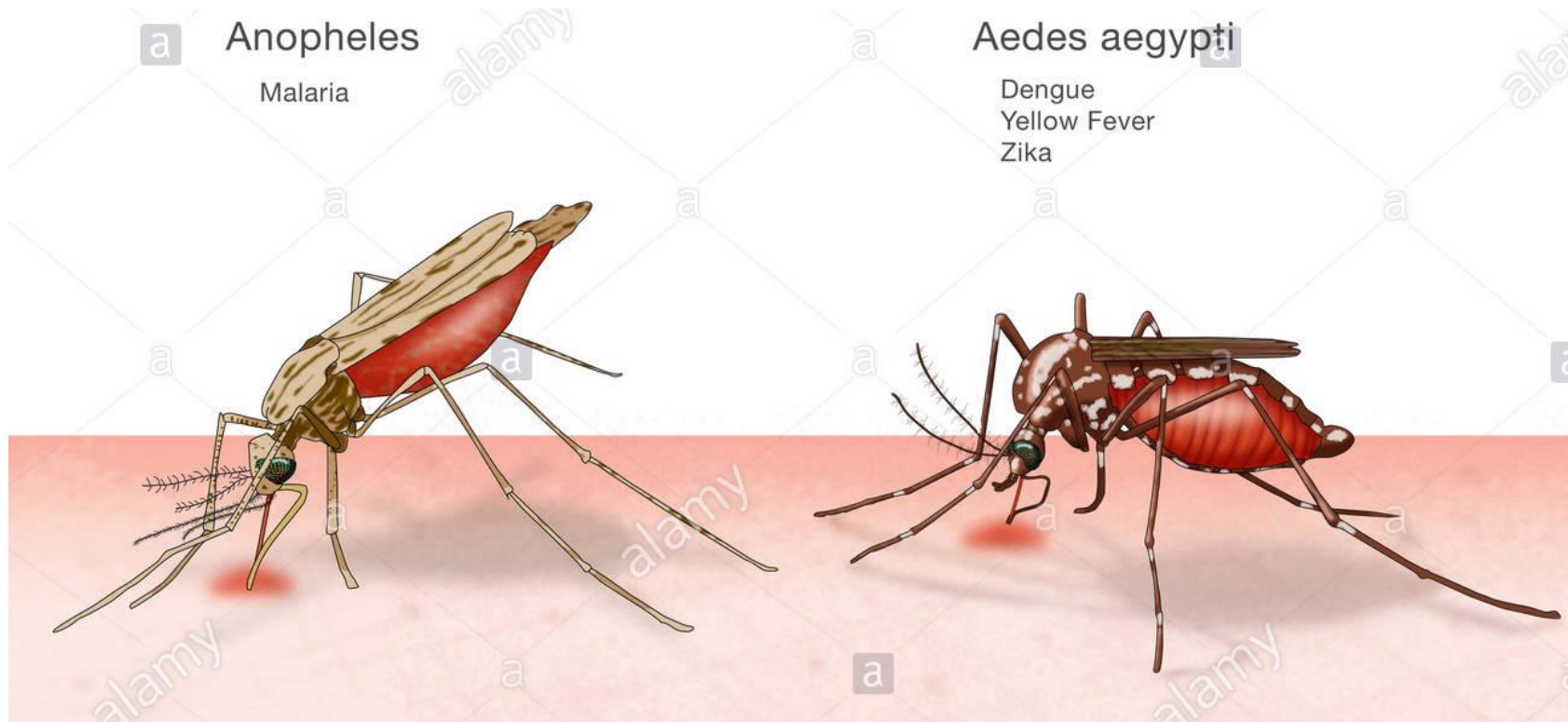
PROFYLAXE MALÁRIE



-  Malaria transmission is not known to occur
-  Malaria transmission occurs in some places
-  Malaria transmission occurs throughout

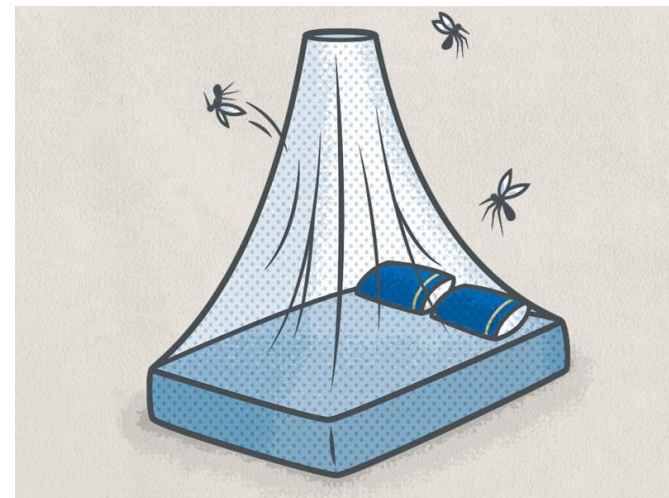
PROFYLAXE MALÁRIE

- ▶ Přenos samičky komára *Anopheles*



PROFYLAXE MALÁRIE

- ▶ (u nás / pro cestovatele) **NEEXISTUJE VAKCÍNA**
- ▶ Řešením je kombinace preventivních metod:
 - ▶ Mechanická ochrana (oděv, repelent, moskytiéra, nevycházet po setmění)
 - ▶ Chemoprofylaxe (antimalarika)



Na co si dát pozor v rozvojových zemích?

- Pít pouze **balenou** vodu
- **Nedávat** si nápoje s **ledem**, nevíme z jaké vody byl vyroben
- Jíst pouze ovoce a zeleninu, kterou můžeme **oloupat**, nebo si ji sami umyjeme
- **Co je teplé, je bezpečné**
- **Zvířátka nejsou na mazlení** 😊

