

# Přehled nejčastěji užívaných vakcín v cestovní medicíně

**MUDr. Veronika Jegorova**



**2. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
UNIVERZITA  
KARLOVA**

**Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny 2. LF UK a FN Motol**

# Populární itineráře



# Populární itineráře

- Jihovýchodní Asie

- Thajsko
- Vietnam
- Indonésie-Bali
- Kambodža



# Populární itineráře

- Jihovýchodní Asie
- subsaharská Afrika
  - Keňa
  - Tanzánie a Zanzibar
  - Namíbie
  - Botswana
  - Zambie a Zimbabwe



# Populární itineráře

- Jihovýchodní Asie
- subsaharská Afrika
- Latinská Amerika
  - Peru
  - Brazílie
  - Mexiko



# Populární itineráře

## Jihovýchodní Asie

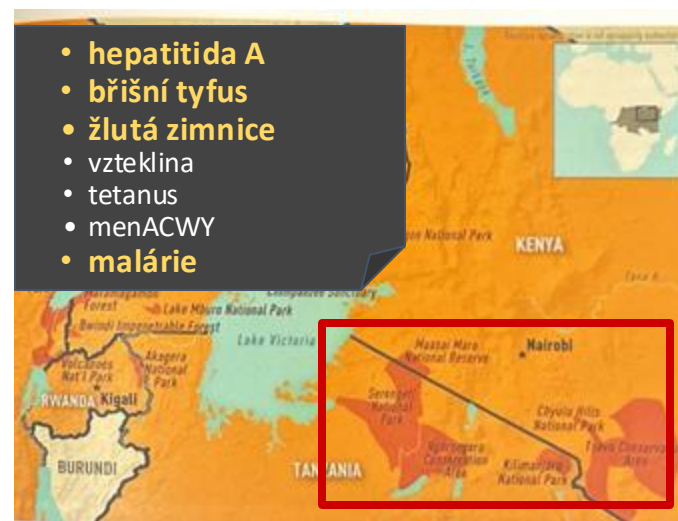


# Populární itineráře

## Jihovýchodní Asie



## subsaharská Afrika

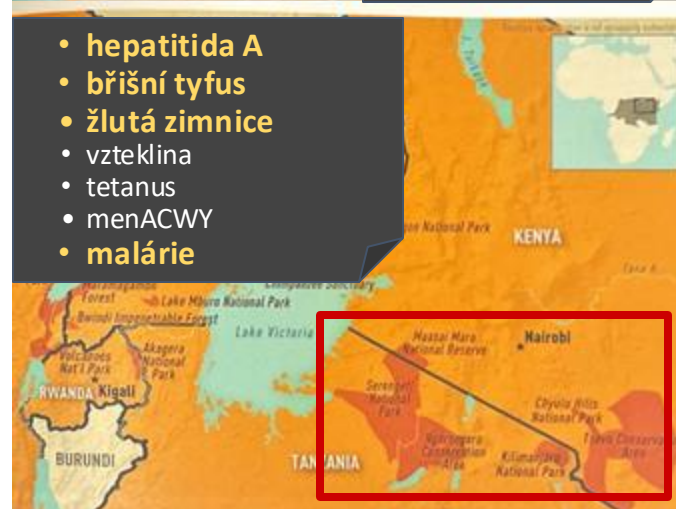
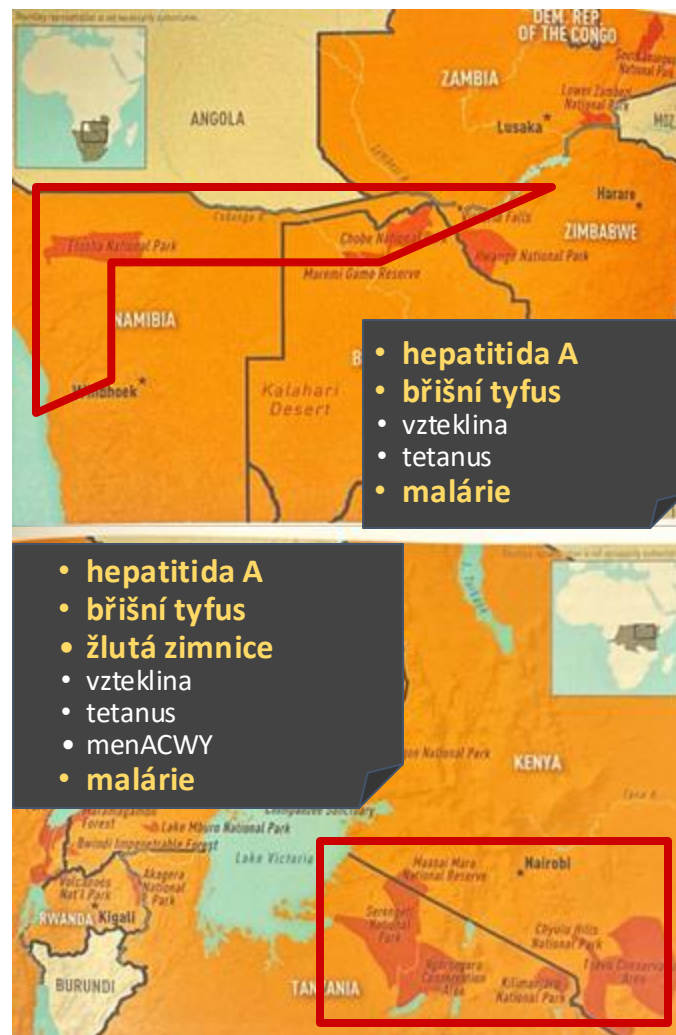


# Populární itineráře

## Jihovýchodní Asie



## subsaharská Afrika



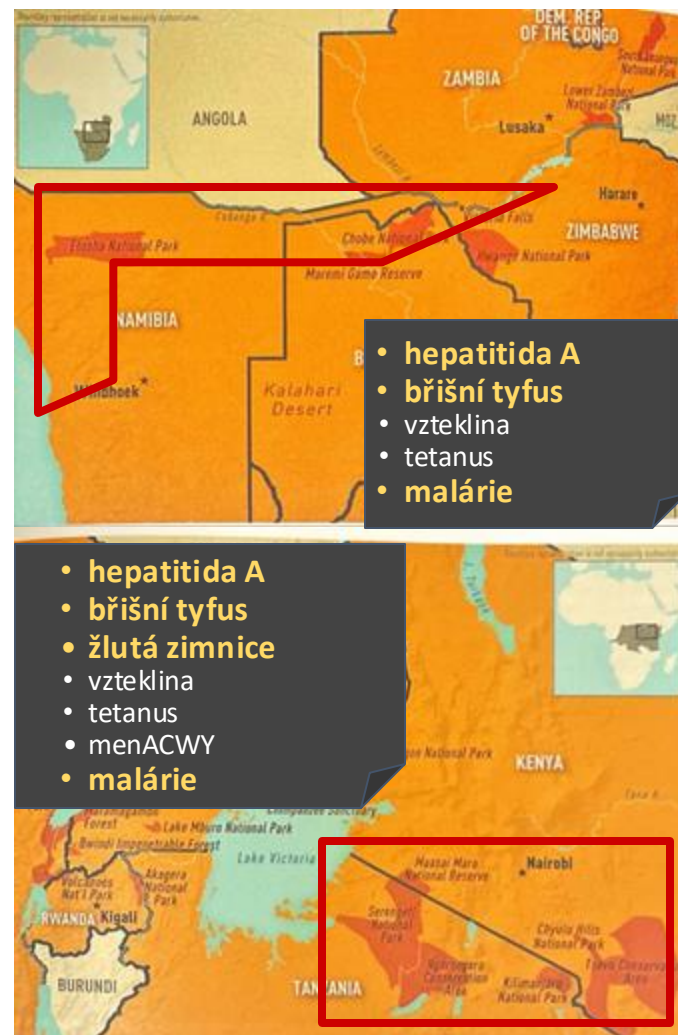


# Populární itineráře

## Jihovýchodní Asie



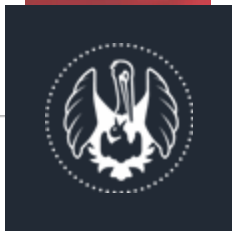
## subsaharská Afrika



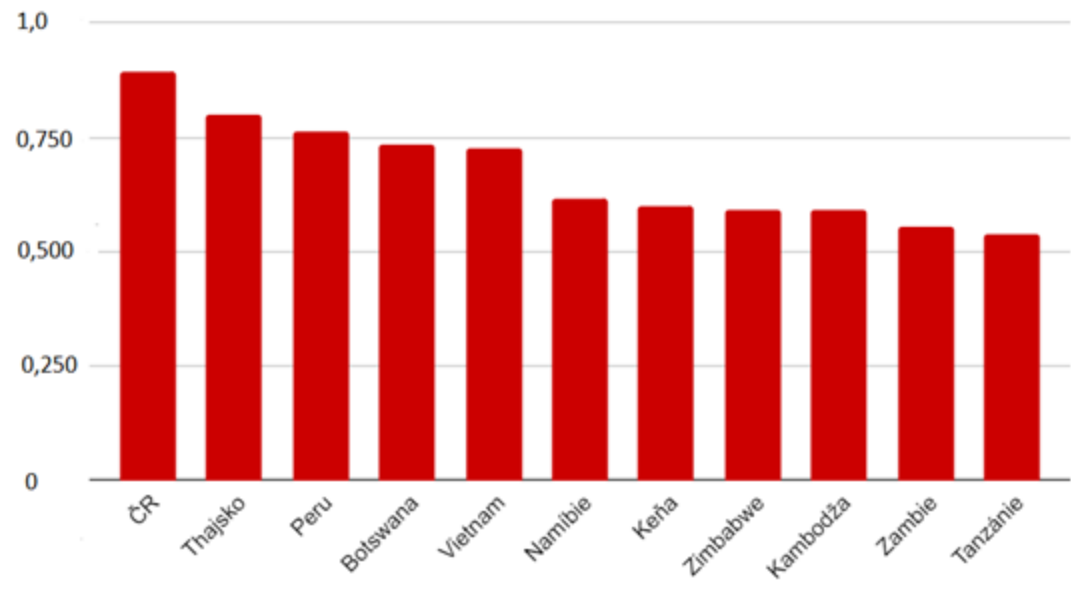
## Latinská Amerika



# Index lidského rozvoje



index lidského rozvoje HDI (2022)



Indie



Keňa



Zambie

## DENGUE



## HEPATITIDA A



## BŘIŠNÍ TYFUS



## VZTEKLINA

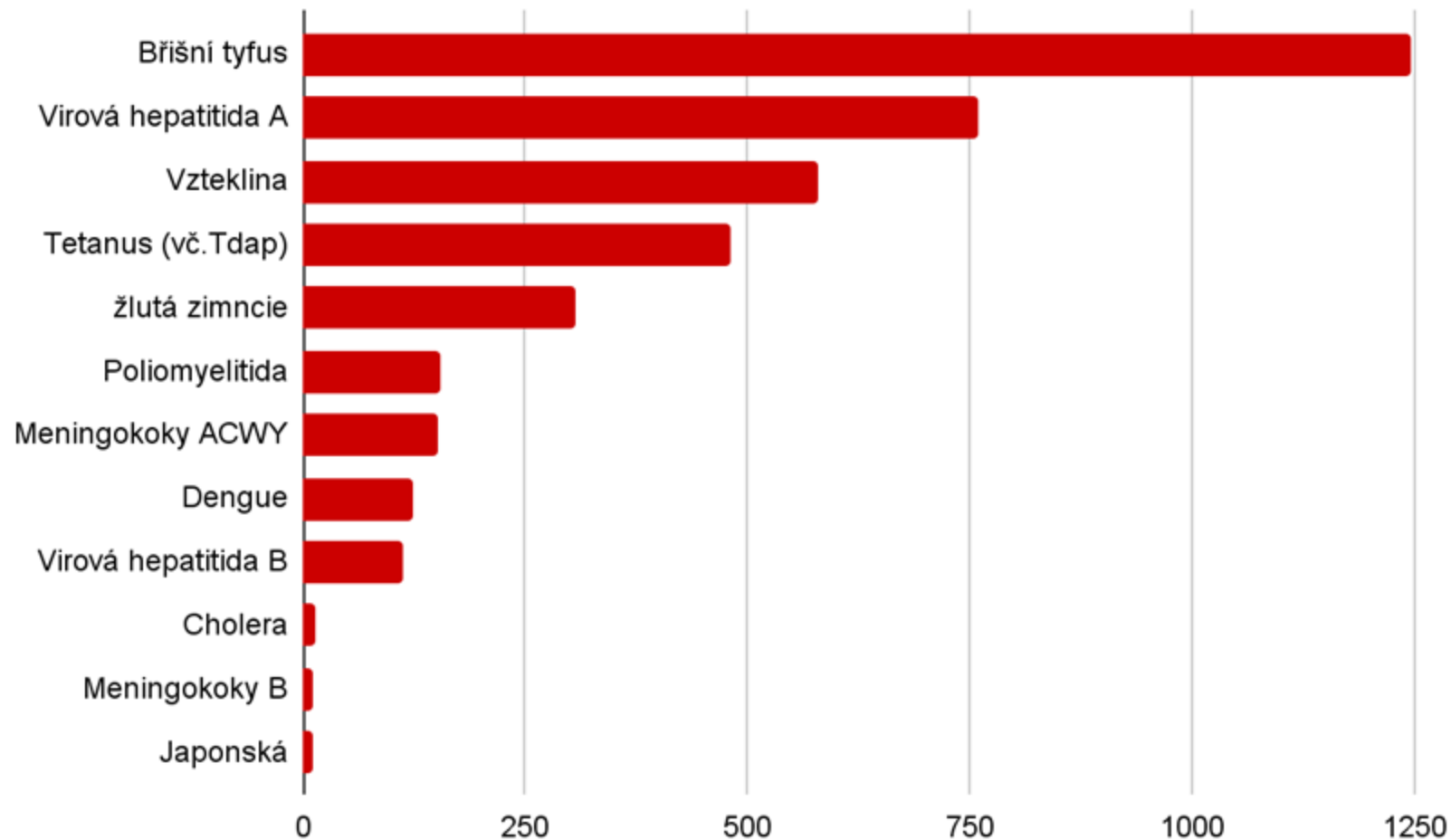




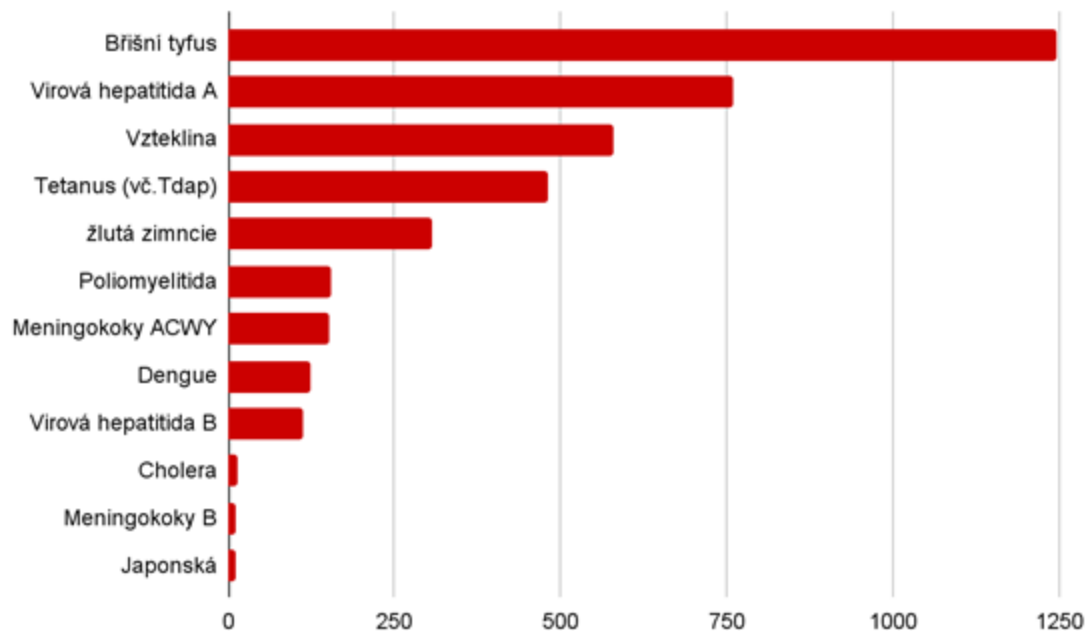
# Jak vybrat vhodné vakcíny?



# Nejčastěji aplikované vakcíny



# Nejčastěji aplikované vakcíny



# Opomíjené vakcíny

- tetanus
- covid-19
- chřipka

# Výběr vakcíny

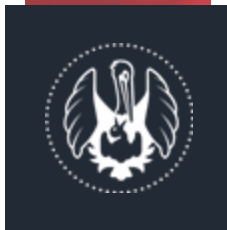
povinné  
pravidelné  
doporučené  
na žádost klienta

- Jihovýchodní Asie
- subsaharská Afrika
- Latinská Amerika



# Výběr vakcíny

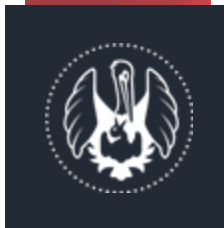
POVINNÉ



# Výběr vakcíny

## POVINNÉ

- žlutá zimnice
  - živá atenuovaná vakcína
  - od 9 měsíců věku
  - celoživotní ochrana
  - 10 dní před vstupem do rizikové země
  - zápis do MOP



## Yellow fever vaccine and risk of developing serious adverse events: a systematic review

Ruben Porudominsky<sup>1</sup> and Eduardo H. Gotuzzo<sup>2</sup>

Suggested citation: Porudominsky R, Gotuzzo EH. Yellow fever vaccine and risk of developing serious adverse events: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e75. <https://doi.org/10.1590/S1907-29332018075>



**Vstup do země: dokončené očkování 10 dní před příjezdem**

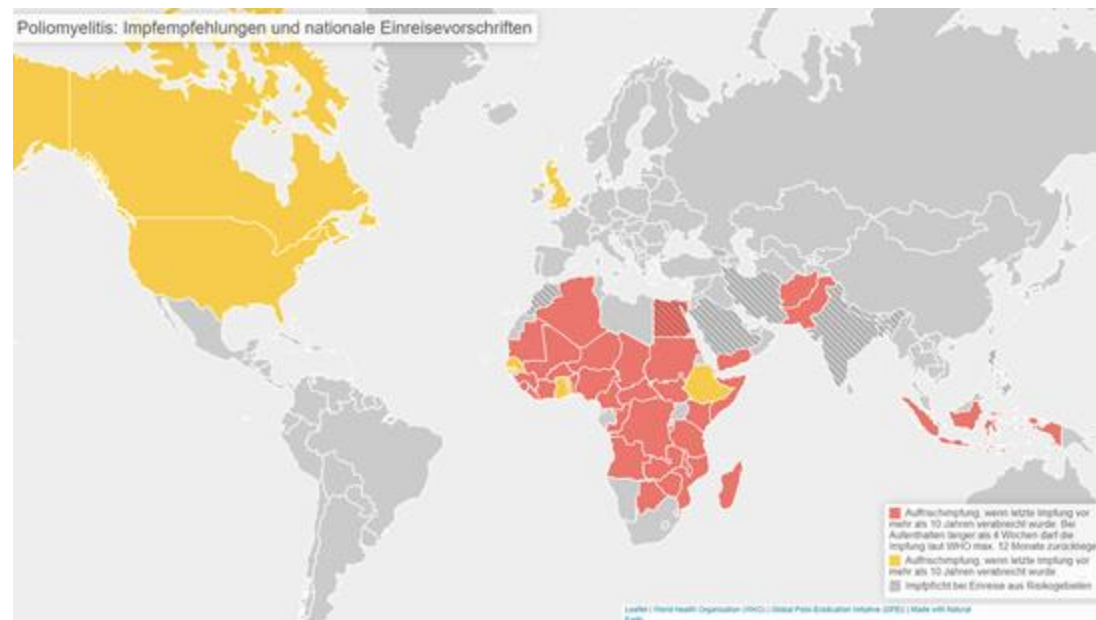
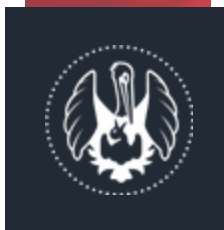




# Výběr vakcíny

## POVINNÉ

- žlutá zimnice
- **poliomyelitida**
  - inaktivovaná celovirová vakcína
  - booster 1x za život
  - zápis do MOP



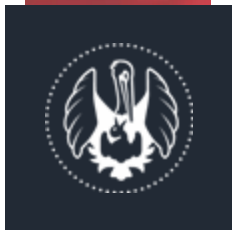
**kategorie 1:** země, ve kterých cirkuluje WPV1, cVDPV1 nebo cVDPV3 a představují potenciální riziko mezinárodního šíření:

- Afganistán (WPV1)
- Malawi (WPV1, cVDPV1)
- Mosambik (WPV1)
- Pakistan (WPV1)
- DR Kongo (cVDPV1)
- Madagaskar (cVDPV1)

**Pobyt >4 týdny:**

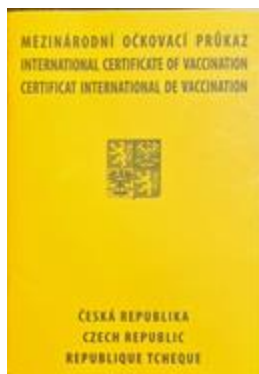
**očkování 4 týdny až 12 měsíců před opuštěním postižené země**

# Výběr vakcíny



## POVINNÉ

- žlutá zimnice
- poliomyelitida
- menACWY



## Health Requirements and Recommendations for Travelers to Saudi Arabia for Umrah – 1445H (2024)

The Ministry of Health in the Kingdom of Saudi Arabia issues this document to address health requirements and recommendations for visitors traveling to Saudi Arabia for the purposes of Umrah 1445 (2024).

### 1 Required vaccinations.

N	Vaccine	Target Group	Target Countries	Approved Vaccine
1	Meningococcal meningitis	All individuals, 1 year old and above, arriving for Umrah.	All countries	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quadrivalent (ACYW) Polysaccharide Vaccine, 10 days prior to arrival and should not exceed 3 years.</li><li>▪ Quadrivalent (ACYW) Conjugated<sup>1</sup> Vaccine within the last 5 years, and at least 10 days prior to arrival.</li><li>▪ Health authorities at the pilgrims' country of origin should ensure their vaccination within the required validity period and make sure that the type of vaccine and its date is clearly shown in the vaccination certificate. If the vaccine type is not indicated on the certificate, it will be considered valid for 3 years only.</li></ul>
2	Poliomyelitis	All travelers	States reporting cases of WPV1 or cVDPV1 (Appendix 1-Table 1)	At least one dose of bivalent oral polio vaccine (bOPV) or inactivated polio vaccine (IPV) <sup>2</sup>
3	Poliomyelitis	All travelers	States reporting cVDPV2 positive human samples or Acute Flaccid Paralysis (AFP) cases (Appendix 1-Table 2)	At least one dose of (IPV) <sup>3</sup> , if (IPV) is not available, vaccination with at least one dose of oral polio vaccine (OPV) <sup>1</sup> is accepted.
4	Yellow Fever	All travelers above 9 months of age	Countries or areas at risk of yellow fever transmission (Appendix 2)	Yellow Fever vaccine. The Yellow Fever vaccination certificate is valid for life starting 10 days after vaccination.

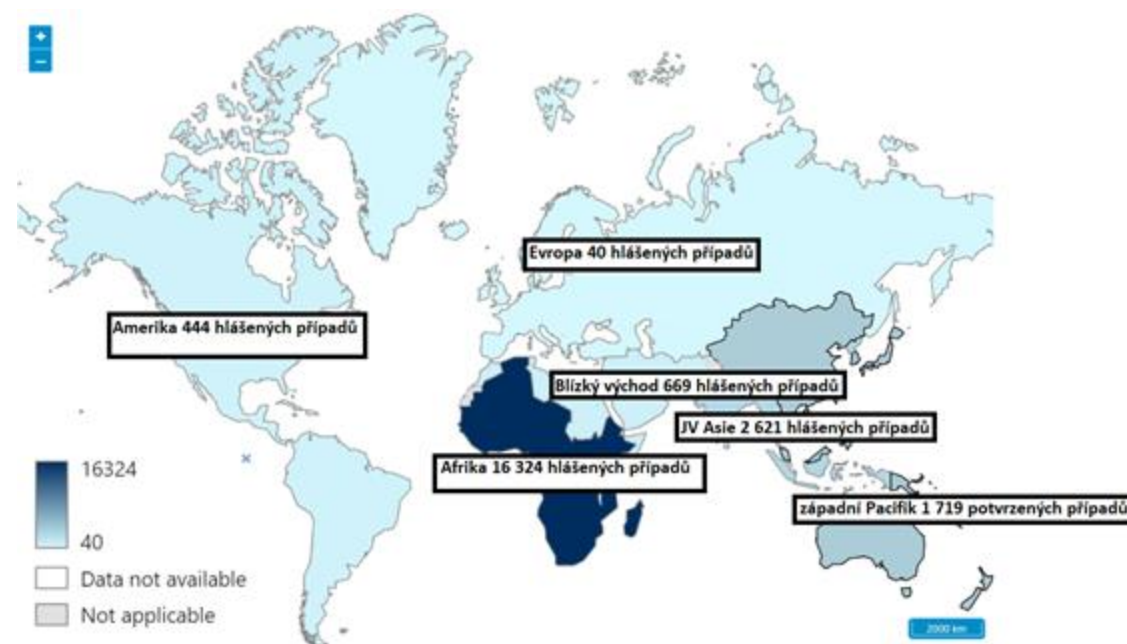
# Výběr vakcíny



povinné

## PRAVIDELNÉ

- žlutá zimnice
  - poliomyelitida
  - menACWY
- **tetanus**
    - Africa 10 USD
    - JV Asie 20 USD
    - JA 30 USD
    - USA 50 USD



Počet hlášených případů dle regionu, 2023

# Výběr vakcíny

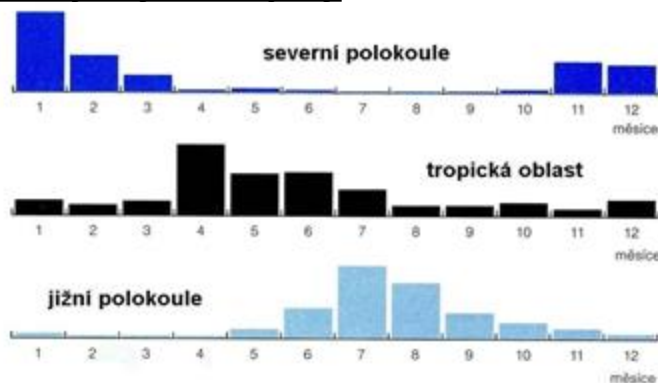


povinné

## PRAVIDELNÉ

- žlutá zimnice
- tetanus
- poliomyelitida
- covid/chřipka
- menACWY

## Sezónní výskyt chřipky



## Number of COVID-19 cases reported to WHO

World, 28 days to 1 September 2024

**249,849**

**+29,406**

increase on previous 28 days

**Reported COVID-19 cases**

World, 28 days to 1 September 2024



WHO Regions



Zdroj: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases>



## Integrated influenza and other respiratory viruses surveillance outputs

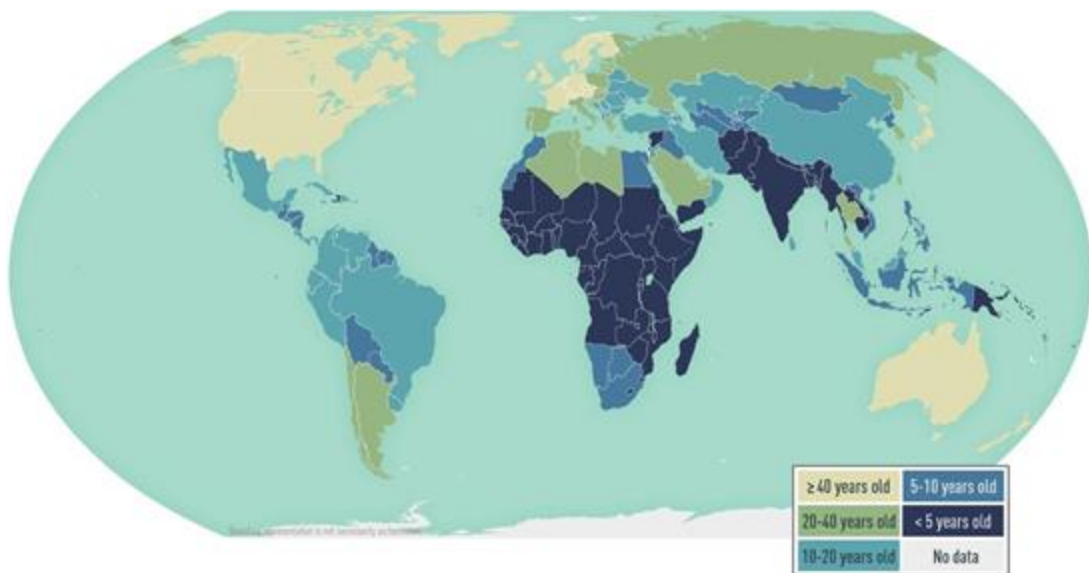


Zdroj: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNzQjZTVmY2Y1NzY2NC00NTM0LTKzY2QjMWM0MzY0Mjg0YTZjIiwidCI6ImY2MTRBMjIjLWJkMjQjIiwiaWQiOiJlTnkyZl44MGEmYjU5MCIslmMiOjIj>

# Výběr vakcíny



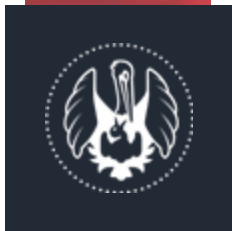
avidelné



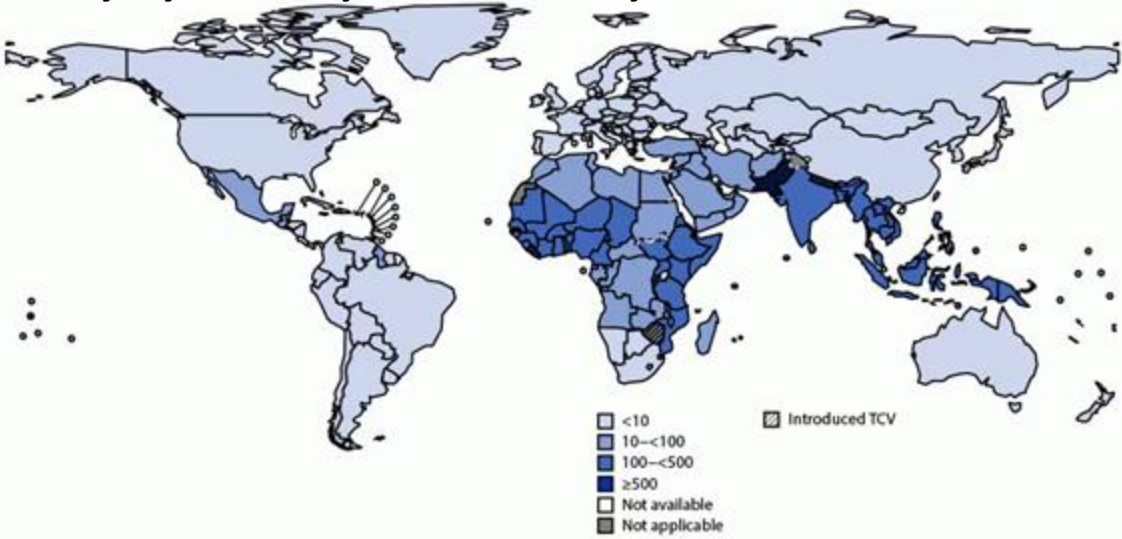
- **žloutenka typu A**

- inaktivovaná celovirová vakcína
- od 1 roku věku
- 2 dávky pro dlouhodobou ochranu
- zaměnitelné
- last minute
- postexpoziční profylaxe

# Výběr vakcíny



Výskyt břišní tyfu/100,000 obyvatel v letech 2019-2022



videlné

- žloutenka typu A
- **břišní tyfus**
  - polysacharidová vakcína od 2 let věku
  - živá atenuovaná vakcína od 5 let věku
  - srovnatelná účinnost
  - 7-10 dní před možnou expozicí
  - ochrana na 2-3 roky
  - přeočkování bez booster efektu

## Účinnost vakcín:

TYPHIM Vi

podání 3 tobolek)

1. rok 69%

2. rok 59%

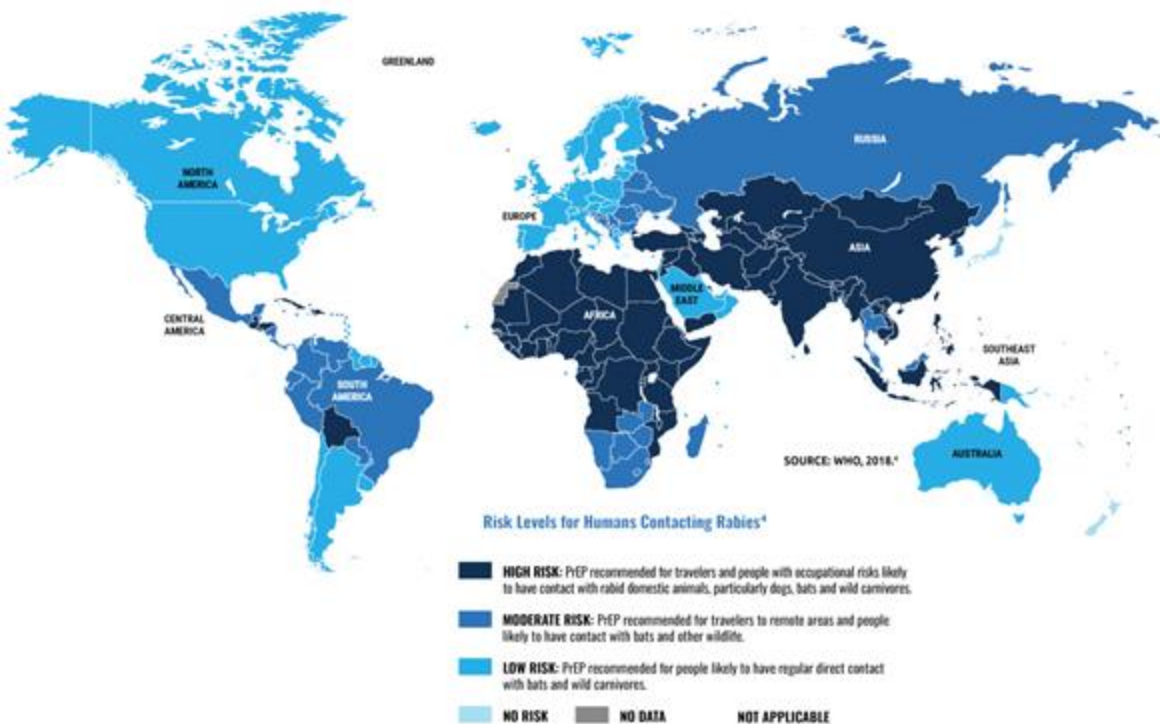
VIVOTIF (při

**extrémně žádaná, málo efektivní, ne vždy potřebná**

# Výběr vakcíny



videlné



- žloutenka typu A
- břišní tyfus
- **vzteklina**
  - inaktivovaná celovirová vakcína
  - bez omezení věku
  - 2 dávky u imunokompetentních
  - kontrola protilátek nebo 1x booster
  - postexpoziční profylaxe

## Keňa

- **Verfügbarkeit Tollwutimpfstoffe**

Moderne **Tollwutimpfstoffe** und **Immunglobulin** sind **nur in Nairobi und Mombasa (unregelmäßig)** verfügbar. Eine komplette Grundimmunisierung sollte bei vorhersehbarem Risiko vor der Einreise durchgeführt werden.

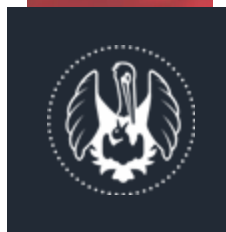
## Indonésie

- **Verfügbarkeit Tollwutimpfstoffe**

Moderne **Tollwutimpfstoffe** sind **nur in einigen Großstädten Javas und in Denpasar auf Bali** grundsätzlich verfügbar, jedoch zum Teil schwer zu organisieren. Die **Versorgung mit Immunglobulin ist schwierig**, auf Bali können die Kosten sehr hoch sein (bis ca. **3.400 \$**). Eine komplette Grundimmunisierung sollte bei vorhersehbarem Risiko vor der Einreise durchgeführt werden.

nová schémata a doporučení přeočkování

# Výběr vakcíny



povinné

doporučené

- žlutá zimnice
- poliomyelitida
- menACWY
- tetanus
- covid/chřipka

pravidelné  
DLE KLIENTA

- žloutenka typu A
- břišní tyfus
- vzteklina
- dengue
- menACWY
- další

Map 5-01 The meningitis belt & other areas at risk for meningococcal meningitis epidemics

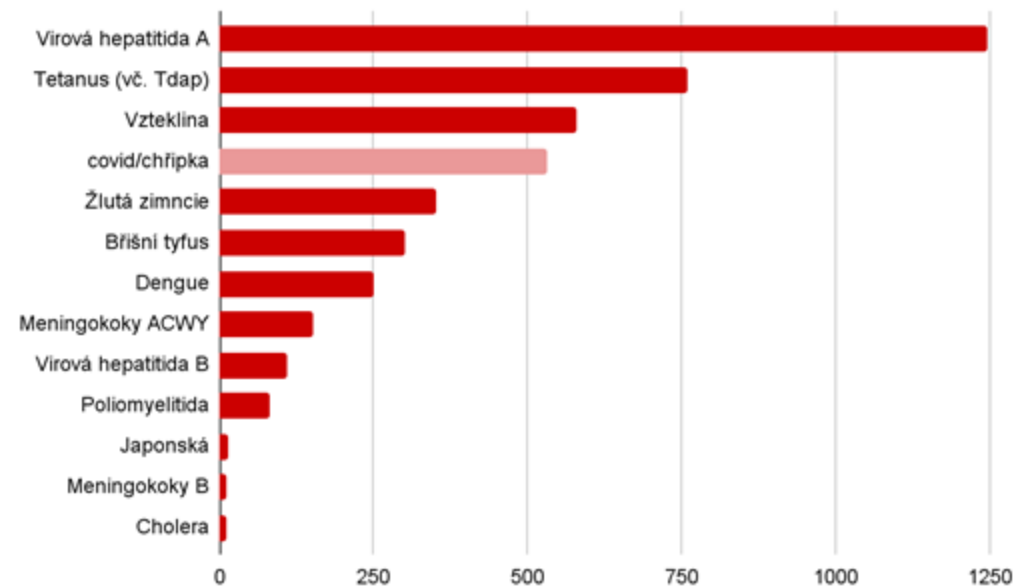
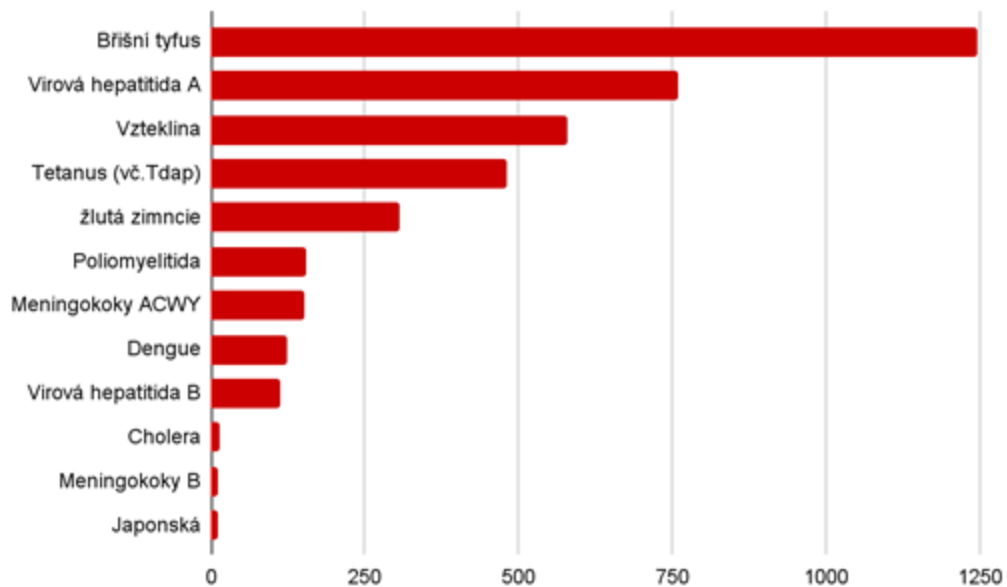


Three-month dengue virus disease case notification rate per 100 000 population, May-July 2024





# Jednotlivé vakcíny





**Děkuji.**