

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Ústav epidemiologie a biostatistiky*



**Iveta Štěpánová**

**Význam očkování před cestami do zahraničí**

*Importance of vaccination before traveling abroad*

*Bakalářská práce*

Praha, květen 2019

Autor práce: Iveta Štěpánová

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Veřejné zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Jana Dáňová Ph.D.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav epidemiologie a biostatistiky 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2019

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána dále ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze ve Studijním informačním systému (SIS) UK je totožná.

V Praze dne 21. května 2019

Iveta Štěpánová

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala své školitelce, MUDr. Janě Dáňové Ph.D., za její čas, trpělivost, cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce.

# OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. POHLED DO HISTORIE .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. IMUNIZACE .....</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1 AKTIVNÍ IMUNIZACE.....   | 5         |
| 2.1.1 Typy očkovacích látek .....  | 6         |
| 2.2 PASIVNÍ IMUNIZACE .....  | 6         |
| <b>3. LEGISLATIVA .....</b>  | <b>7</b>  |
| 3.1 NOVELA VYHLÁŠKY O OČKOVÁNÍ .....   | 7         |
| 3.2 ORGANIZACE OČKOVÁNÍ .....  | 8         |
| <b>4. OČKOVÁNÍ NA ŽÁDOST - OČKOVÁNÍ PŘED CESTOU DO ZAHRANIČÍ.....</b>                | <b>8</b>  |
| 4.1 ONEMOCNĚNÍ A PRAVIDELNÁ OČKOVÁNÍ PŘED CESTOU DO ZAHRANIČÍ.....                   | 9         |
| 4.2 ONEMOCNĚNÍ A POVINNÁ OČKOVÁNÍ PŘED CESTOU DO ZAHRANIČÍ.....                      | 10        |
| 4.3 ONEMOCNĚNÍ A DOPORUČENÁ OČKOVÁNÍ PŘED CESTOU DO ZAHRANIČÍ .....                  | 12        |
| 4.4 PŘEHLED VAKCÍN .....   | 16        |
| 4.5 OČKOVACÍ CENTRA .....  | 16        |
| <b>5. INFEKČNÍ NEMOCI V ČESKÉ REPUBLICE .....</b>                                    | <b>18</b> |
| 5.1 HLÁŠENÉ INFEKČNÍ NEMOCI V ČR.....  | 18        |
| 5.2 ZÁVAŽNÁ IMPORTOVANÁ ONEMOCNĚNÍ DO ČR .....                                       | 19        |
| <b>6. CÍL OČKOVÁNÍ, JEHO VÝZNAM A VÝHODY .....</b>                                   | <b>20</b> |
| 6.1 CÍL OČKOVÁNÍ, VLIV NA POKLESU NEMOCNOSTI A ÚMRTNOSTI, ELIMINACE, ERADIKACE ..... | 22        |
| <b>7. PODPORA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ V OBLASTI OČKOVÁNÍ.....</b>                           | <b>23</b> |
| 7.1 EVROPSKÝ TÝDEN OČKOVÁNÍ (EUROPEAN IMMUNIZATION WEEK – EIW).....                  | 23        |
| <b>PRAKTICKÁ ČÁST – VÝZKUM .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>8. CÍL PRÁCE .....</b>  | <b>25</b> |
| 8.1 HYPOTÉZY .....   | 25        |
| 8.2 METODIKA PRŮZKUMU .....  | 26        |
| 8.3 VÝZKUMNÝ VZOREK .....  | 26        |
| 8.4 ROZBOR DOTAZNÍKU .....   | 32        |
| 8.5 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....   | 33        |
| 8.5.1 Výsledky z dat dotazníku.....  | 33        |
| 8.5.2 Demografické údaje.....  | 42        |
| 8.5.3 HODNOCENÍ HYPOTÉZ .....  | 48        |
| 8.5.4 ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ CÍLE PRÁCE .....   | 50        |
| <b>9. DOPORUČENÍ PRO CESTOVATELE.....</b>  | <b>51</b> |
| <b>DISKUZE.....</b>  | <b>52</b> |
| <b>ZÁVĚR .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>SOUHRN .....</b>  | <b>55</b> |
| <b>SUMMARY .....</b>   | <b>56</b> |
| <b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>   | <b>57</b> |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b> | <b>61</b> |
| <b>SEZNAM TABULEK.....</b>  | <b>61</b> |
| <b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>   | <b>62</b> |
| <b>SEZNAM ZKRATEK .....</b> | <b>63</b> |
| <b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>  | <b>64</b> |
| <b>PŘÍLOHY.....</b>         | <b>65</b> |

## Úvod

Téma své bakalářské práce jsem si zvolila z oblasti epidemiologie: „*Význam očkování před cestami do zahraničí*“, neboť si myslím, že je to téma stále aktuální a velmi mě zajímá. Cílem práce je v teoretické části poskytnout stručné informace o jednotlivých infekčních nemocích a jaký význam a důležitost má očkování před cestami do zahraničí. V praktické části je cílem zjistit, zda se oslovení respondenti nechávají před cestami do zahraničí očkovat.

Cestování je v dnešní době velmi oblíbenou zálibou. Častý cíl dovolených jsou exotické, mnohdy rozvojové země, země s odlišným klimatem, hygienickým standardem, spektrem infekčních nemocí a také jejich přenašečů. Kromě zážitků z cest se ale nabízí potenciální zdravotní rizika. Některým problémům s cestováním předejít nejde, ale většině nejčastějším a nejzávažnějším infekčním onemocněním lze preventivně předejít, a to jedinečnou účinnou vakcinací.

Práce je rozdělena na 2 hlavní části. V teoretické části jsou popsány stručné informace o imunizaci, typy očkovacích látek a je zde vymezena novela vyhlášky o očkování. Stěžejní v teoretické části jsou přehledně shrnutá infekční onemocnění (původce onemocnění, přenos a zdroj nákazy, příznaky, riziko pro cestovatele a výskyt) a objasnění významu a důležitosti prevence očkováním).

V praktické části jsem se zabývala průzkumem. Metodikou průzkumu je dotazník, který obsahuje 17 otázek. Na základě dotazníkového šetření náhodně vybrané populace žen a mužů v Praze a Středočeském kraji na téma:

„*Informovanost občanů České republiky o možném očkování před cestami do zahraničí*“, jsem analyzovala výsledky šetření, které jsem znázornila pomocí tabulek, grafů a komentářů.

Navrhla jsem 4 hypotézy, které dle získaných dat z dotazníkového šetření potvrdím nebo vyvrátím.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Pohled do historie

První očkovací látky se používaly na podkladě empirických přístupů (tj. pozorováním, případně pokusy). Brit Edward Jenner byl venkovský lékař, který neměl ani ponětí o skutečných podkladech imunologické paměti a o existenci mechanismů zkřížené imunity založené na podobnosti antigenů přirozeného patogenního agens a použitého očkováním uměle vpraveného antigenu. V roce 1770 zjistil, že dojičky krav, které prodělaly kravské neštovice, neonemocněly pravými neštovicemi.<sup>1</sup> Dokonalá znalost epidemiologie onemocnění pravých neštovic vedla k tomu, že se stala první nemocí, která byla celosvětově eradikována. Koloběh jejího původce - viru varioly byl tak přerušen.<sup>2</sup> Thukidides v popisu peloponéské války, která probíhala v roce 430 př. n. l., uvedl, že smrtelný mor nikdy nepropukl u Athéňana podruhé. Tento literární záznam je považován za první empirickou znalost o imunologické paměti.<sup>3</sup>

Za posledních několik desetiletí se změnily přístupy využívaných při vakcinaci a díky rozvoji nových technologií klesá zátěž populace na infekční onemocnění, která jsou smrtelná.<sup>4</sup>

## 2. Imunizace

Imunizace je děj, při kterém se v organismu vytváří určitý stav imunity, a tak dochází ke zvyšování jeho obranyschopnosti. Buď probíhá imunizace přirozeně, nebo uměle. Přirozenou cestou probíhá, když se organismus setkává s novými antigeny. Umělá imunizace vzniká na podkladě očkování, ta může být aktivní nebo pasivní.<sup>5</sup> Aktivní imunizace znamená vpravení upraveného a nepatogenního příslušného antigenu, díky kterému se vytvoří imunitní

---

<sup>1</sup> Fait T., Vrablík M., Češka R., Preventivní medicína s. 46

<sup>2</sup> Jílková M., Centrum imunologie a mikrobiologie, Principy aktivní imunizace, 2012, <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/10.pdf>

<sup>3</sup> Beran J., Vaništa J., Základy cestovního lékařství, s. 83

<sup>4</sup> Jílková M., Centrum imunologie a mikrobiologie, 2012, <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/10.pdf>

<sup>5</sup> Kudlová E., Hygiena výživy a nutriční epidemiologie, s. 234



mechanismy - imunoglobuliny a specifické paměťové buňky. Pokud se s obdobným antigenem přirozeným (patogenem) setkají, mohou proti němu reagovat. Toxoidy, bakterie nebo oslabené viry jsou příklady antigenů. Imunita se vyvíjí několik týdnů, ale poté přetrvává velmi dlouhou dobu, někdy i celoživotně. Pasivní imunizace je posílení imunity, které je dočasné (než se protilátky v těle rozloží), ale má okamžité působení. Do těla se vpraví již hotové protilátky, které se získají většinou aktivní imunizací zvířete.<sup>6</sup>

## 2.1 Aktivní imunizace

Aktivní imunizace je neúčinnější metoda, jak bojovat s těmi nákazami, u kterých jsou k dispozici účinné očkovací látky. Na základě antigenního stimulu je navozena imunita přirozeným nebo umělým způsobem. Aktivní imunizace se dělí na postinfekční a postvakcinační.

Postinfekční imunita je imunitní stav získaný přirozeným způsobem. Rozvíjí se po určité době po prožití infekce klinicky manifestní nebo inaparentní. Navozená imunita trvá různě dlouhou dobu a je podmíněna charakterem infekčního agens. Infekce, které postihují povrchové struktury (sliznice), bývají krátkodobé. U infekcí postihující struktury hlubší bývá imunita dlouhodobá až celoživotní.

Postvakcinační imunita je imunitní stav získaný umělým způsobem po podání očkovacích látek. Tato imunita trvá různě dlouho a závisí na typu použité vakcíny. Cílem je navodit dlouhodobou, nejlépe celoživotní imunitu.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Imunizace, <http://lekarske.slovniky.cz/lexikon-pojem/imunizace-3>

<sup>7</sup> Dáňová, J., Částková J., Očkování v České republice, s. 21

### 2.1.1 Typy očkovacích látek

|  |
|--|
| <b>živé atenuované</b> - obsahují živé oslabené bakteriální nebo virové kmeny (proti tuberkulóze, spalničkám, zarděnkám, příušnicím, orální vakcína proti přenosné dětské obrně, vakcína proti žluté zimnici)        |
| <b>usmrčené (inaktivované)</b> - usmrčené bakterie (tzv. bakteriny – příkladem je očkovací látka proti dávivému kašli) nebo virů (vakcína proti chřipce, klíšťové encefalitidě, virové hepatitidě typu A, vzteklině) |
| <b>toxoidy (anatoksiny)</b> - bakteriální exotoxiny (očkovací látka proti záškrtu, tetanu)   |
| <b>subjednotkové a štěpené (split)</b> – vakcíny proti chřipce   |
| <b>polysacharidové (chemovakcíny)</b> - očkovací látky proti meningokokovým, pneumokokovým a hemofilovým infekcím  |
| <b>konjugované</b> - vakcíny proti hemofilovým, meningokokovým, pneumokokovým infekcím   |
| <b>rekombinantní</b> - vakcína proti virové hepatitidě B   |
| <b>chemické (syntetické)</b> - prototypy vakcín proti malárii, HIV   |
| <b>autovakcíny</b> - léčbě chronických infekcí (např. dýchacích cest)  |

Tab. č. 1: Typy očkovacích látek <sup>8 9</sup>

Očkovací látky musí splňovat určité podmínky. Na prvním místě musí být bezpečné, tj. nesmí v žádném případě vyvolat onemocnění a svými přídávky nesmí poškozovat lidský organismus. Dále musí být specifické, tj. musí vyvolávat tvorbu protilátek proti danému antigenu. Musí vyvolávat dostatečně vysokou hladinu protilátek, v organismu by se měla udržovat delší dobu, nejlépe doživotně. Nesmí způsobovat nežádoucí reakce, měla by být levná a snadno aplikovatelná.<sup>10</sup>

### 2.2 Pasivní imunizace

Pasivní imunizace je získaná přirozeným nebo umělým způsobem, kdy se do organismu vpraví již hotové protilátky. Imunita tak nastupuje okamžitě. Chrání se tak osoby, které byly určité infekci již exponovány.

Pasivní imunita může být získána přirozeně transplacentárním prostupem (z matky na plod) mateřských protilátek třídy IgG nebo uměle po podání již hotových protilátek do organismu. Používají se imunopreparáty, které obsahují specifické protilátky (z plazmy lidské nebo zvířecí) a mají terapeutické nebo profylaktické využití.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Dáňová, J., Částková J., Očkování v České republice, s. 23-25

<sup>9</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Dáňová J., Epidemiologie, s. 55-56

<sup>10</sup> Kudlová E., Hygiena výživy a nutriční epidemiologie, s. 235

<sup>11</sup> Dáňová, J., Částková J., Očkování v České republice, s. 18-19

### 3. Legislativa

Dle § 46 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., je fyzická osoba, která má trvalý pobyt v České republice, povinna podrobit se stanovenému druhu pravidelného očkování. Povinnost mají také cizinci, kterým byl povolen trvalý pobyt nebo přechodný pobyt na území ČR na dobu delší než 90 dnů nebo je oprávněn na území ČR pobývat po dobu delší než 90 dnů.<sup>12</sup>

#### 3.1 Novela vyhlášky o očkování

Vyhláška 355/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů, s účinností od 1. ledna 2018. Hlavní změnou v povinném očkování je aplikace 1. dávky vakcíny proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím od 13. měsíce po narození a nejpozději do 18. měsíce věku dítěte a podání 2. dávky od dovršení 5. roku do dovršení 6. roku věku dítěte.<sup>13</sup> U takzvané hexavakcíny, která chrání proti šesti nemocem najednou (dětské obrně, tetanu, záškrtu, černému kašli, virové hepatitidě B a onemocněním způsobeným *Haemophilus influenzae b*, budou nově lékaři aplikovat o jednu dávku očkovací látky méně. Nově se aplikace hexavakcíny provede v době od započatého 9. týdne po narození dítěte 2 dávkami vakcíny v průběhu 1. roku života dítěte, v intervalu 2 měsíců mezi dávkami, a 3. dávkou podanou mezi 11. a 13. měsícem věku dítěte. Je tedy zde realizováno schéma 2+1. Schéma 3+1 stále zůstává u nedonošených dětí.<sup>14 15</sup>

---

<sup>12</sup> Očkování dětí, dostupné online: [http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711\\_3711\\_86\\_1.html](http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711_3711_86_1.html)

<sup>13</sup> Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Taterová J., Novela vyhlášky o očkování, dostupné online: [http://www.khsstc.cz/dokumenty/novela-vyhlasky-o-ockovani--4798\\_4798\\_80\\_1.html](http://www.khsstc.cz/dokumenty/novela-vyhlasky-o-ockovani--4798_4798_80_1.html)

<sup>14</sup> Dáňová J., Očkování, prezentace ppt, 2018

<sup>15</sup> MZČR, Od roku 2018 se zásadně mění očkovací kalendář pro děti i dospělé, [http://www.mzcr.cz/dokumenty/od-roku-2018-se-zasadne-meni-ockovaci-kalendar-pro-deti-i%C2%A0dospELE\\_14620\\_3692\\_1.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/od-roku-2018-se-zasadne-meni-ockovaci-kalendar-pro-deti-i%C2%A0dospELE_14620_3692_1.html)

### 3.2 Organizace očkování

| TYP OČKOVÁNÍ  | POPIS  | HRAZENO STÁTEM ? | PŘÍKLAD INFEKCE  |
|---|--|------------------|--|
| <b>pravidelné</b>                                     | očkování osob určitých věkových skupin nebo skupin osob s vyšším rizikem infekce z důvodů jiných než pracovních        | ANO              | TBC, DTP-Hib, poliomyelitida, VHB, MMR, pneumokok.nák. |
| <b>zvláštní</b>                                       | očkování osob činných na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekce  | ANO              | VHA, VHB, vztekлина, spalničky                         |
| <b>mimořádné</b>                                      | očkování osob k prevenci infekcí v mimořádných situacích   | ANO              | chřipka (dle situace)                                  |
| <b>při úrazech, poraněních a nehojících se ranách</b> | včetně očkování i před operacemi na konečniku a tlustém střevě k prevenci ranných infekcí                              | ANO              | tetanus, vztekлина                                     |
| <b>na žádost</b>                                      | očkování osob neuvedených výše, které si přejí být očkováním chráněny proti infekcím, a očkovací látka je registrována | NE               | klíšť.en., VHA, žlutá zimnice, břišní tyfus, cholera   |

Vysvětlivky:

DTP-Hib - záškrť, tetanus, dávnivý kašel, infekce způsobená Haemophilus influenzae typu b

VHB - vir. hepatitida typu B

VHA - vir. hepatitida typu A

TBC - tuberkulóza

MMR - spalničky, zarděnky, příušnice

pneumokok. nák. - pneumokokové nákazy

Tab. č. 2: Rozdělení očkování podle vyhlášky č. 537/2006 Sb. (novelizace 355/2017 Sb.), o očkování proti infekčním nemocem.<sup>16 17</sup>

### Očkovací kalendář viz příloha č. 1

## 4. Očkování na žádost - očkování před cestou do zahraničí

Jedná se o očkování jednotlivců, kteří chtějí být na vlastní žádost chráněni proti nálezům, na které jsou dostupné očkovací látky. Očkování je důležité hlavně při pobytu v zemích s vyšším rizikem nálezky. Provádí ho praktický lékař nebo očkovací centra a každý si ho musí hradit sám.<sup>18</sup>

Jsou dva důvody, proč se očkuje. První důvod je ochrana očkovaného, aby při pobytu nebo po jeho návratu neonemocněl nálezkou, na kterou je již očkovan. Další důvod je v prevenci zavlečení nálezky do ČR a jejího dalšího šíření.

Před odcestováním je důležité nejdříve zkontrolovat platnost pravidelného očkování (tetanus), dále je potřeba zjistit, zda země, kam chceme odcestovat,

<sup>16</sup> Beran, J., Očkování – Otázky a odpovědi, s. 67

<sup>17</sup> Petráš M., Vyhláška 355/2017 Sb., [https://www.vakciny.net/355\\_2017](https://www.vakciny.net/355_2017)

<sup>18</sup> KHS Liberec, <http://www.khslbc.cz/odbory/epi/ocko1.pdf>

nepožaduje nějaké povinné očkování při vstupu do země (žlutá zimnice). Poté je vhodné zjišťovat doporučené očkování. Standardem by mělo být očkování proti virové hepatitidě typu A a B a také proti břišnímu tyfu. Rizikové chování cestovatele hraje důležitou roli při výběru očkovacích látek. Příkladem lze uvést cestovatele, který cestuje letadlem a pobývá jen v hotelu a cestovatele, který cestuje stopem a chce poznat nové prostředí navštívené země. U prvního příkladu cestovatele je důležité zaměřit se na očkování proti virovým hepatitidám a proti břišnímu tyfu, u druhého cestovatele je důležité navíc očkovat proti vzteklině, meningokokové meningitidě, choleře a doporučuje se i antimalarická profylaxe. Platí pravidlo: neexistují na světě „rizikové“ oblasti, jen do světa jezdí „rizikovní“ klienti.<sup>19</sup>

U očkování před odjezdem do zahraničí rozlišujeme:

- **pravidelná očkování**, která jsou součástí povinného dětského očkovacího kalendáře a proti některým nemocem se přeočkovává v dospělosti (tetanus, dětská obrna, záškrť)
- **povinná očkování** – některé země vyžadují očkování před vstupem (očkování musí být zapsáno v mezinárodním očkovacím průkazu např. žlutá zimnice)
- **doporučená očkování** – lékař vždy zváží spektrum vakcín, riziko v navštívené oblasti (VHA, VHB).<sup>20</sup>

#### 4.1 Onemocnění a pravidelná očkování před cestou do zahraničí

##### Tetanus

Nebezpečné onemocnění způsobené bakterií *Clostridium tetani*, která produkuje tetanický toxin (tetanospazmin) a je doprovázeno ochrnutím kosterního svalstva.<sup>21</sup>

Toxin způsobí zvýšené napětí ve svalech, které později vyústí ve svalové křeče (obličejové – risus sardonius<sup>22</sup>, zádové, dýchací). Příčinou smrti je většinou selhání srdce. Zdrojem nákazy je zvíře nebo člověk. Bakterie je vylučována

---

<sup>19</sup> Beran, J., Očkování – Otázky a odpovědi, s. 72

<sup>20</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 9

<sup>21</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 219-221

<sup>22</sup> Šerý V., Bálint O., Tropická a cestovní medicína, s. 202

stolicí, v půdě může přežívat několik let. K přenosu dochází při poranění kůže a znečištění rány, bakterie se dostává do krve. Riziko pro všechny cestovatele. Epidemiologická opatření spočívá očkování celé populace hexavakcínou. Imunita po očkování působí až 20 let.

### **Dětská přenosná obrna (poliomyelitida)**

Infekce je většinou bez klinických příznaků. Projevuje se jako aseptická meningitida nebo paralytická forma s parézami svalů, vedoucí k trvalému ochrnutí. Původcem je poliovirus.<sup>23</sup> Fekálně-orální přenos, zdrojem nákazy je člověk, k přenosu dochází přes nakaženou vodu, potravu, znečištěnými rukama (virus je vylučován stolicí), event. kapénkovou infekcí. Riziko hrozí cestovatelům v Pákistánu, Indii, Nepálu, Afghánistánu, Demokratické republice Kongo, Súdánu, Čadu, Somálsku, Nigérii, Egyptě.<sup>24</sup>

Epidemiologická opatření – aktivní imunizace hexavakcínou. Nákaza zanechává dlouhodobou typově specifickou imunitu.

### **Záškrt (difterie)**

Býval nejobávanější infekcí dětského věku. Původcem je bakterie *Corynebacterium diphtheriae*, která produkuje exotoxin. Způsobuje demyelinizaci neuronů a myokarditidu.<sup>25</sup> Nejčastěji se projevuje těžkou angínou s povlaky na mandlích a měkkém patře, která může způsobit dušení. Obrny měkkého patra vedou k poruchám polykání. Riziko pro cestovatele je především v tropech a subtropích a v oblasti Ruska. Prožití onemocnění zanechává obvykle trvalou imunitu.

## **4.2 Onemocnění a povinná očkování před cestou do zahraničí**

### **Žlutá zimnice (febris flava)**

Akutní virové horečnaté onemocnění (RNA virus z čeledi Flaviviridae - zahrnuje i viry horečky Dengue a klíšťové a japonské encefalidity) s krvácivými projevy a vysokou smrtností. Má dvě stádia. První se rozvíjí náhle, objeví se vysoká

---

<sup>23</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 177-178

<sup>24</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 12-13

<sup>25</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 264-265

horečka (v prvních dnech horečky tzv. Fagetovo znamení se objevuje bradykardie), třesavka, nauzea, zvracení.<sup>26</sup> Jakmile klesne teplota, nastává stádium druhé, kdy dochází ke krvácení do kůže, dutiny ústní a do trávicího traktu. Projevuje se zvracením natrávené krve a krve ve stolici. Rozvíjí se příznaky z poškození jater - ikterus. Přenáší se infikovanými komáry *Aedes aegypti* nebo *Haemagogus*.<sup>27</sup> Riziko hrozí cestovatelům odjíždějícím do oblasti výskytu – rovníková Afrika a Jižní Amerika (Amazonie). Do některých zemí je toto očkování povinné – Čad, Kongo, Mali, Niger. Seznam těchto zemí bývá každoročně aktualizován a je uveden v materiálech SZO.<sup>28</sup> Očkování musí být potvrzeno v mezinárodním očkovacím průkazu. Očkování se provede s předstihem nejméně 2 týdny před cestou.<sup>29</sup> Je to jediná infekční nemoc, na kterou musí být cestovatel povinně při cestách v oblastech výskytu očkován.<sup>30</sup> Délka ochrany po provedeném očkování proti žluté zimnici se prodlužuje z 10 let na ochranu doživotní. Nedoporučuje se očkovat osoby nad 65 let, neboť hrozí riziko většího počtu celkových reakcí po očkování (chronická onemocnění a celkový pokles imunity).<sup>31</sup> V roce 2010 bylo v Demokratické republice Kongo 289, v Ghaně 155 a v Ugandě 106 případů této nemoci.<sup>32</sup>

### **Meningokoková meningitida**

Infekce je nejčastěji inaparentní, pokud překoná meningokok imunitní mechanismy, projeví se klinickým onemocněním. Původce je bakterie *Neisseria meningitidis*. Meningokoky se vyskytují v nosohltanu asi u 10 % zdravé populace (tzv. bezpříznakové nosičství).<sup>33</sup> Zdrojem nákazy je člověk, k přenosu dochází kapénkovou infekcí. Náhlý vzestup horečky nad 38,5°C, silné bolesti hlavy, bolest svalů a kloubů, ztuhnutí šíje, zvracení, může vést až k poruše vědomí a krvácení

---

<sup>26</sup> CDCP, Yellow Fever Travel Information, <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellow-fever-information>

<sup>27</sup> SZÚ, Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR, Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, 2018, <http://www.szu.cz/tema/vakciny/zakladni-informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-ii>

<sup>28</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 267-269

<sup>29</sup> Anamnéza, žlutá zimnice, <http://www.anamneza.cz/nemoc/Zluta-zimnice-febris-flava-91>

<sup>30</sup> Šerý V., Bálint O., Tropická a cestovní medicína, s. 525

<sup>31</sup> Žlutá zimnice, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/zluta-zimnice?page=2>

<sup>32</sup> Meunier Yann A. – Tropical Diseases, s. 232

<sup>33</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 139-141

do kůže.<sup>34</sup> Při těžké formě - septickém stavu dochází k selhání orgánů. Největší riziko je v rovníkové Africe, menší v Asii (Indie, Nepál). K přenosu může dojít při pobytu ve velkém kolektivu lidí v uzavřeném prostoru od náhodného bacilonosiče (člověk, který nemá příznaky nemoci, ale má v těle bakterie, např. v krku).<sup>35</sup> Vyskytuje se po celém světě. Nejvíce v zimních měsících. Hyperendemický výskyt je dlouhodobě sledován v zemích subsaharské Afriky, od Guinejského zálivu až po Etiopii a Somálsko (oblast „meningitis belt“), zde se objevuje meningokok skupiny A.<sup>36</sup> U poutníků do Mekky je vyžadováno povinně očkování proti meningokokové meningitidě tetravalentní vakcínou.<sup>37 38</sup> V ČR jsou jen desítky případů ročně nákazou meningokokem skupiny B. Očkování musí být potvrzené v mezinárodním očkovacím průkazu.<sup>39</sup>

### **4.3 Onemocnění a doporučená očkování před cestou do zahraničí**

#### **Hepatitis A (virová hepatitida typu A - VHA)**

Onemocnění probíhá s gastrointestinálními a chřipkovými příznaky. U dětí probíhá infekce většinou inaparentně, ikterický i závažnější průběh jsou častější u dospělých. Původce - virus hepatitidy A, čeleď Picornaviridae, rod – Hepatovirus. Je velmi odolný vůči vlivům zevního prostředí. Zdrojem nákazy je člověk, k přenosu dochází prostřednictvím nakažených potravin a vodou, přenesením virů do úst špinavými rukama. Člověk virus vylučuje stolicí. Onemocnění zpočátku připomíná chřipku – teplota, únava, nechut k jídlu, nevolnost, bolesti břicha, bolest svalů a kloubů, celková slabost, zažívací obtíže, světlá stolice, tmavá moč. Vysoké riziko je v zemích s nízkým hygienickým standardem.<sup>40</sup> Důležité je dodržování osobní hygieny. Pasivní imunizace – chrání jen 2-3 měsíce – lze doporučit do zemí s endemickým výskytem. Aktivní (výjimečně pasivní) imunizace se provádí jako postexpoziční profylaxe u kontaktů. Cílené očkování vychází z analýzy epidemiologické situace a je podmíněno rozhodnutím

---

<sup>34</sup> Šerý V., Bálint O., Tropická a cestovní medicína, s. 200

<sup>35</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 15

<sup>36</sup> Meunier Yann A. – Tropical Diseases, s. 167

<sup>37</sup> Mezinárodní očkovací průkaz, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/mezinarodni-ockovaci-prukaz>

<sup>38</sup> Beran J. Vaništa J., Základy cestovního lékařství, s. 64

<sup>39</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 15

<sup>40</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 16



epidemiologa, resp. hlavního hygienika (mimořádné očkování). Obvykle se provádí v oblastech, kde probíhají epidemie a bezplatně se očkují vytipované nejvíce ohrožené skupiny populace. Placené očkování na vlastní žádost osob, které cestují do oblastí vyššího výskytu virové hepatitidy A nebo si z jiného důvodu přejí být očkovány. Za úplatu se také očkují zaměstnanci firem pracující v rizikovém prostředí (zaměstnanci u vodovodů a kanalizací). Zvláštní očkování se provádí u nově přijatých zaměstnanců základních složek integrovaného záchranného systému (společně s očkováním proti VHB).<sup>41</sup> Postinfekční imunita je celoživotní.<sup>42</sup>

### **Hepatitis B (virová hepatitida typu B - VHB)**

Onemocnění má kromě gastrointestinálních příznaků časté příznaky podobné chřipce, kloubní, kožní a neurologické. Po prodromech dochází k poškození jater s hepatomegalií, tmavší močí, světlejší stolicí a v některých případech s ikterem. Původce - DNA virus hepatitidy B patřící mezi Hepadnaviridae. Virus je stabilní v biologickém materiálu i v zevním prostředí, teplotu 60°C snáší po dobu 10 hodin. Infekční dávka je extrémně malá, pro přenos infekce je dostatečné množství 10<sup>-8</sup> ml infikované krve.<sup>43</sup> Zdrojem nákazy je člověk. Přenos - krví nebo pohlavně. Příznaky jsou podobné jako u hepatitidy typu A.<sup>44</sup> V tropech a subtropích je vysoké procento nosičů (lidí, kteří mají virus hepatitidy B v krvi). K nákaze může dojít při ošetření v místním zdravotnickém zařízení (injekce, infuze, nedostatečně vydezinfikovaný nástroj, zubní ošetření). Riziková je tetováž, drogy, nechráněný sex. Pravděpodobnost nákazy je větší, odjíždí-li cestovatel do tropů a subtropů na delší dobu (obvykle déle než 3 měsíce) nebo opakovaně cestuje do oblastí vyššího výskytu hepatitidy B.<sup>45</sup> Více ohrožené jsou i osoby chronicky nemocné (diabetici) a starší lidé. Očkování by mělo být doporučováno osobám z rizikových skupin nebo s rizikovým chováním (cestovatelé, osoby s chronickým jaterním onemocněním, policisté, hasiči, narkomani, promiskuitní osoby). Imunita po prožití infekci je celoživotní.

---

<sup>41</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 240-241

<sup>42</sup> Šerý V., Bálint O., Tropicá a cestovní medicína, s. 528

<sup>43</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 243-245

<sup>44</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 17

<sup>45</sup> Šerý V., Bálint O., Tropicá a cestovní medicína, s. 529

### **Břišní tyfus**

Na rozdíl od salmonelózy probíhá břišní tyfus jako septické, horečnaté onemocnění s bolestmi hlavy a svalstva. Na začátku se objevuje zácpa, později průjem s krvavou stolicí. Někdy se objevuje exantém. Původce - bakterie *Salmonella typhi* z čeledi *Enterobacteriaceae*.<sup>46</sup> Je odolná vůči vyschnutí, mrazům, dlouhodobě přežívá ve vodě, mléce. Spolehlivě je ničena pasterací a desinfekcí.<sup>47</sup> Zdrojem nákazy je člověk, přenos je kontaminovanými potravinami a vodou. Projevuje se horečkou, bolestí hlavy, únavou a vyrážkou na břicho. Nemoc může být komplikována krvácením do střev.<sup>48</sup> Riziko je v zemích s nízkým hygienickým standardem, při cestování za horších hygienických podmínek (batůžkáři) a ve venkovských oblastech.

### **Vzteklina (rabies, lyssa)**

Je to primárně onemocnění zvířat. V případě infekce na člověka probíhá jako smrtelná virová encefalitida. Původce je virus vztekliny – rhabdovirus z rodu *Lyssavirů*. Některé příbuzné viry vyvolávají vzteklině klinicky podobné smrtelné encefalitidy.<sup>49</sup> Zdrojem je nemocné zvíře (nebezpeční bývají zejména psi, kočky, opice a netopýři). Pokousáním člověka tímto nemocným zvířetem vede k přenosu viru. Kůže v místě poranění svědí a bolí, dále se nákaza projeví únavou, bolestí hlavy a horečkou. Může mít tyto formy: křeče, šílenství nebo ochrnutí. Propukne-li vzteklina, pak vždy hrozí smrt.<sup>50</sup> Riziko je větší pro cestovatele, kteří pobývají hodně v přírodě, cestují na kole, kempují v přírodě, provozují horskou turistiku. V riziku jsou i lidé pozorující zvířata, lidé odjíždějící do oblastí výskytu vztekliny na delší dobu, hlavně do oblastí vzdálenějších od civilizace.

### **Cholera**

Onemocnění je charakterizováno bolestí břicha, zvracením a vodnatým průjmem. Rychlá ztráta tekutin a minerálů může vést během několika hodin k smrti.

---

<sup>46</sup> SZÚ, Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR, Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, 2018, <http://www.szu.cz/tema/vakciny/zakladni-informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-ii>

<sup>47</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 30-31

<sup>48</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 18

<sup>49</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 255-257

<sup>50</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 19

Původce - bakterie *Vibrio cholerae* produkující enterotoxin. Zdrojem onemocnění jsou osoby s manifestní nebo bezpříznakovou formou.<sup>51</sup> Zdrojem nákazy je nemocný člověk. K přenosu infekce může dojít kontaminovanými potravinami (dary moře, syrové ryby), vodou nebo při koupání.<sup>52</sup> Cholera se vyskytuje hlavně na indickém subkontinentu, v jihovýchodní Asii, Jižní Americe, Africe a na Středním východě. Riziko je větší pro cestovatele, kteří žijí v úzkém kontaktu s domorodci a stravují se s nimi.

### **Klíšťová encefalitida**

Nákaza probíhá často velmi lehce jako chřipka s horečkou nebo je infekce inaparentní. Původce - virus patřící mezi flaviviry. Zdrojem nákazy jsou hlodavci, divoce žijící zvířata a domácí zvířata. K přenosu nákazy dochází infikovaným klíštětem či požitím tepelně nezpracovaného mléka infikovaného zvířete. Onemocnění má obvykle dvoufázový průběh. První fáze je podobná chřipce a může dojít k uzdravení. Poté může následovat 2. fáze – postižení centrální nervové soustavy (zvracení, prudká bolest hlavy, strnutí šíje, spavost a poruchy vidění, chabé obrny končetin a hlavových nervů). Těžší průběh nemoci bývá u dospělých a starších lidí.<sup>53</sup> Větší riziko hrozí lidem pobývajícím v přírodě – kempování, rybaření, houbaření v oblasti zvýšeného výskytu infikovaných klíšťat – Evropa: Rakousko, ČR, Bavorsko. Je důležitá zdravotní výchova obyvatelstva ve smyslu poučení o ochraně před napadením klíštětem. Postinfekční imunita je dlouhodobá.

### **Japonská encefalitida**

Onemocnění probíhá mírně nebo bez klinických příznaků. Rozvine-li se encefalitida, projeví se vysokou horečkou, zvracením, bolestí hlavy a břicha. Může dojít ke křečovým stavům a k obrně (mohou přetrvat delší dobu). Na onemocnění je třeba myslet po návratu z endemických oblastí.<sup>54</sup> Původce - virus

---

<sup>51</sup> SZÚ, Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR, Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, 2018, <http://www.szu.cz/tema/vakciny/zakladni-informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-ii>

<sup>52</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 20

<sup>53</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 21-22

<sup>54</sup> Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí, s. 113-114

ze skupiny flavivirů. Přenáší se bodnutím infikovaného komára rodu Culex. Přírodní ohniska jsou na venkově soustředěna na chov prasat (rezervoár). Důležitá je preventivní ochrana a boj proti komárům. Očkování je doporučeno především při pobytu na venkově, hlavně v období dešťů (květen-říjen).<sup>55</sup>

#### 4.4 Přehled vakcín

| Infekční onemocnění                       | Očkovací látka             |
|---|----------------------------|
| Tetanus                                   | Boostrix, Vacteta, Tetavax |
| Dětská obrna                              | Polio IMOVAX               |
| Záškrt + tetanus + pertuse + dětská obrna | Boostrix Polio             |
| Žlutá zimnice                             | Stamaril                   |
| Meningokoková meningitida A, C, W135, Y   | Menveo, Nimenrix           |
| Meningokoková meningitida B               | Bexsero, Trumenba          |
| VHA                                       | Avaxim 160 U, Havrix       |
| VHB                                       | Engerix B-20               |
| VHA + VHB                                 | Twinrix Adult (Paed.)      |
| Břišní tyfus                              | Typhim Vi                  |
| Vzteklina                                 | Verorab                    |
| Cholera                                   | Dukoral + ETEC             |
| Klíšťová encefalitida                     | FSME-IMMUN                 |
| Japonská encefalitida                     | Ixiaro                     |

Tab. č. 3: Přehled vakcín (vlastní zpracování)<sup>56 57 58 59</sup>

#### 4.5 Očkovací centra

V České republice provádějí očkování před cestou tato zdravotnická zařízení: zdravotní ústavy, infekční oddělení a kliniky infekčních nemocí, oddělení a kliniky pracovního lékařství a soukromé ordinace. Každé pracoviště ale nemá oprávnění provádět očkování proti žluté zimnici a poskytnout tak oficiální zápis o provedeném očkování do mezinárodního očkovacího průkazu. Centra očkování a cestovní medicíny nabízejí poradenství před cestou do zahraničí, předepisují antimalarickou profylaxi, mohou očkovat proti žluté zimnici, hlavně jsou to ale klinická pracoviště, která se postarají o člověka

<sup>55</sup> Avenier, očkovací centrum, Japonsko, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/japonsko>

<sup>56</sup> Očkovací centrum – O vakcínách, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/vakciny>

<sup>57</sup> Petráš M, Očkování proti dětské přenosné obrně, 2019, [https://www.vakciny.net/pravidelne\\_ockovani/OPV.htm](https://www.vakciny.net/pravidelne_ockovani/OPV.htm)

<sup>58</sup> Centrum cestovní medicíny, <https://centrumcestovnimediciny.cz/ceny-ockovani/>

<sup>59</sup> Očkovací centrum, Boostrix Polio, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/boostrix-polio>

v situaci, kdy má po návratu ze zahraničí nějaký zdravotní problém. Jsou legislativně vymezena zákonem 258/2000 Sb.<sup>60</sup>

V očkovacím centru lékař zkontroluje pravidelná očkování, která máte zapsaná v očkovacím průkazu od dětství, a sestaví Vám individuální očkovací plán v závislosti:

- na věku, zdravotním stavu a předchozím očkování<sup>61</sup>
- na zemích, které chcete navštívit
- na aktuálním výskytu infekcí v navštívené oblasti
- na lokalitě (venkov/město)
- na délce pobytu
- na charakteru cesty a způsobu cestování (pobyt v přírodě/ v hotelu)
- na roční době cesty
- na plánovaných aktivitách.<sup>62 63</sup>

Očkovací plán může být různý pro cestovatele, kteří cestují do stejné země, vše se řeší individuálně. Na konzultaci v očkovacím centru Vám lékař doporučí vhodné očkování, ale také poskytne obecné rady před cestou, které mají snížit riziko nákazy před infekčními nemocemi v navštívené oblasti (doporučení léků na prevenci malárie – antimalarika, doporučení a vybavení lékárníčky, přípravků na dezinfekci vody, repelentů atd.).

### **Mezinárodní očkovací průkaz**

Mezinárodní očkovací průkaz je tvořen dvěma dokumenty: certifikátem o platném očkování nebo profylaxi (CPO) a vlastním Mezinárodním očkovacím průkazem.<sup>64</sup>

Žlutá zimnice je v současné době jedinou nemocí, proti které musí být povinně cestovatel očkován při cestách do endemických oblastí. Povinnost očkování musí být splněna i při tranzitu přes oblast s výskytem dané nemoci.

---

<sup>60</sup> Beran, J., Očkování – Otázky a odpovědi, s. 79

<sup>61</sup> Göpfertová D., Vaništa J., Zdravotní rádce na cesty, s. 74-75

<sup>62</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 8

<sup>63</sup> CDCP, Travel Smart: Get Vaccinated, <https://www.cdc.gov/features/vaccines-travel/index.html>

<sup>64</sup> Avenier, Mezinárodní očkovací průkaz, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/mezinarodni-ockovaci-prukaz>

## viz Příloha č. 2 – Mezinárodní očkovací průkaz

### Termín očkování před plánovanou cestou do zahraničí

Před cestou především do tropů a subtropů se doporučuje:

- 4 – 6 týdnů před cestou kontaktovat specializovaná očkovací centra a centra cestovní medicíny, v případě dlouhodobých cest i dříve. Toto je potřeba, aby tělo mělo čas k posílení imunity.
- při zakoupení last minute zájezdu také ihned kontaktovat centra
- některé vakcíny je možné aplikovat i pár dní před odjezdem
- u osob, které se léčí pro nějaké závažné onemocnění, kontaktovat ošetřujícího lékaře a konzultovat vhodnost cesty, případná rizika
- absolvovat preventivní zubní prohlídku
- informovat se a sjednat si cestovní zdravotní pojištění
- některé státy vyžadují pro delší pobyty certifikát o HIV negativitě.<sup>65</sup>

## 5. Infekční nemoci v České republice

### 5.1 Hlášené infekční nemoci v ČR

| Hlášené infekční nemoci v ČR | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| HEPATITIDA A                 | 1650 | 1106 | 862  | 264  | 284  | 348  | 673  | 724  | 930  | 772  | 211  |
| HEPATITIDA B                 | 306  | 247  | 244  | 192  | 154  | 133  | 105  | 89   | 73   | 85   | 54   |
| BŘIŠNÍ TYFUS A PARATYFUS     | 6    | 4    | 5    | 8    | 6    | 3    | 6    | 3    | 2    | 6    | 0    |
| TETANUS                      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| ZÁŠKRT                       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| ŽLUTÁ ZIMNICE                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |
| ČERNÝ KAŠEL                  | 895  | 1035 | 727  | 364  | 788  | 1296 | 2616 | 668  | 685  | 713  | 836  |
| MENINGOKOKOVÁ MENINGITIDA    | 86   | 85   | 64   | 66   | 57   | 57   | 37   | 44   | 47   | 68   | 52   |
| CHOLERA                      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    |
| KLIŠŤOVÁ ENCEFALITIDA        | 631  | 816  | 589  | 861  | 573  | 625  | 410  | 355  | 565  | 687  | 712  |
| JAPONSKÁ ENCEFALITIDA        | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 2    | 0    |

Tab. č. 4: Výskyt vybraných hlášených infekcí v ČR za posledních 10 let<sup>66</sup>

<sup>65</sup> Kochová Ilona, Očkování před cestou do zahraničí, s. 8

<sup>66</sup> ISIN, EPIDAT 2018 (Informační systém infekčních nemocí v ČR), data ke dni 9. 1. 2019, dostupné online: <http://www.szu.cz/publikace/data/vyskyt-vybranych-hlasenych-infekci-v-ceske-republice-leden-6>

## 5.2 Závažná importovaná onemocnění do ČR

V této kapitole uvádím 2 nejzávažnější importované případy infekce.

### 1. případ cholery v roce 2017

V České republice byl v květnu 2017 zaznamenán importovaný případ cholery u 30leté Češky po návratu ze Zanzibaru.<sup>67</sup>

### 1. případ žluté zimnice v ČR v roce 2018

Poprvé v historii ČR se v roce 2018 léčila pacientka s diagnostikovanou žlutou zimnicí. Žena ze Šumperska se měla nakazit při pobytu v Brazílii nemocí, kterou přenášejí pouze komáři rodu *Aedes* v tropech. Měla horečku a svalové křeče, kvůli těmto příznakům musela být ihned hospitalizována. Onemocnění jí vážně poškodilo játra. Žlutá zimnice u řady pacientů končí smrtí. Lze se proti ní vysoce účinně očkovat s celoživotním efektem. Tato pacientka očkovaná nebyla.<sup>68</sup>

## Importované infekce do ČR

Turistika je v současné době nejčastějším způsobem importu onemocnění. Díky letecké dopravě je možný návrat nemocného ještě v inkubační době, kdy nejeví žádné známky nemoci. Příznaky nemoci se projeví až po návratu. Může dojít k nákaze dalších lidí v zemi, kde se daná nemoc dosud neobjevila.

Riziko nákazy cestovatele a šíření nemoci se liší podle účelu cesty a charakteru pobytu. S menší pravděpodobností onemocní obchodník cestující osobním vozem, stravující se v hotelu a pijící jen balenou vodu, než „batůžkář“ chodící pěšky a stravující se na ulici. Rozlišujeme osoby, které jsou v primárním kontaktu (v přímém kontaktu se zdrojem infekce – cestovatel, laborant, ošetřovatel zvířete) a které jsou v sekundárním kontaktu (osoby, které se vyskytují v okolí primárního kontaktu – rodina, spolupracovníci, ošetřující personál).<sup>69</sup>

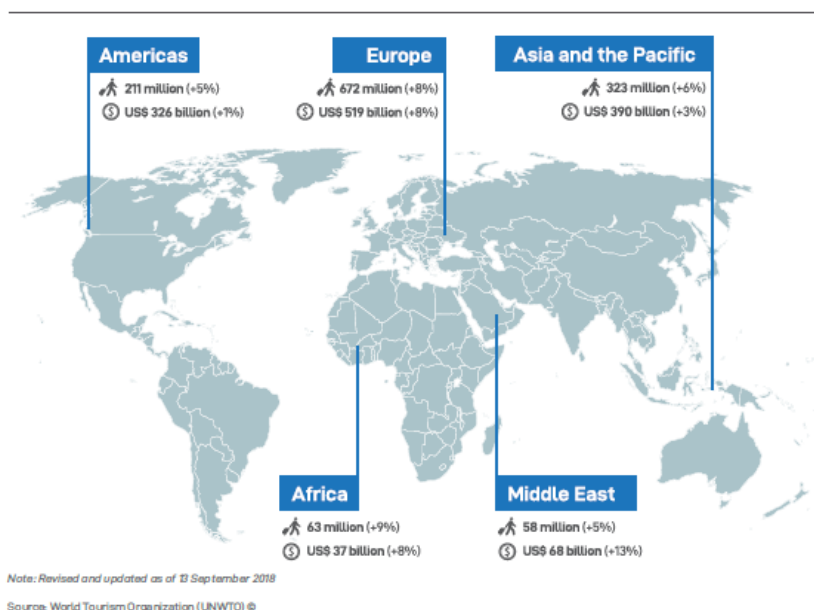
---

<sup>67</sup> Případ cholery v ČR v roce 2017, <http://www.szu.cz/tema/prevence/epidemie-cholery-v-jemenu-duben-zari-2017>

<sup>68</sup> 1. případ žluté zimnice u nás, Nemocnice Prostějov, <https://www.prostejov.eu/cs/aktuality-archiv/v-nemocnici-prostejov-letos-zachytili-pripad-vysoce-vzacne-zlute-zimnice.html>

<sup>69</sup> SZÚ, Špačková M., Nejvýznamnější importované infekce v ČR, 2018, [http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/2018\\_11\\_prednaska\\_nejvyznamnejsi\\_importovane\\_infekce\\_CR.pdf](http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/2018_11_prednaska_nejvyznamnejsi_importovane_infekce_CR.pdf)

Podle United Nations World Tourism Organization (UNWTO) každoročně cestuje přes 1 miliardu osob. Na obrázku č. 4 lze vidět, na které kontinenty se cestovatelé vydávají. Cca 10 % cestovatelů vyjíždí z rozvinutých zemí do oblastí tropů a subtropů nebo oblastí s nízkým hygienickým standardem. S cestami je spojená i zvýšená nemocnost (50-75 % všech turistů do rizikových destinací má zdravotní problémy nejčastěji infekčního původu). Nejčastější importované infekce jsou cestovní průjmy, horečnatá a kožní onemocnění, respirační infekce a pohlavně přenosné choroby.<sup>70</sup>



Obr. č. 1

Mezinárodní trendy cestovního ruchu v roce 2018<sup>71</sup>

## 6. Cíl očkování, jeho význam a výhody

Porovnáme-li morbiditu a mortalitu způsobenou nákazami před a po zahájení celoplošné vakcinace, dojdeme k názoru, že je vakcinace vysoce účinné preventivní opatření v boji proti infekčním nemocem. Největším úspěchem vakcinace byla celosvětová eradikace varioly (pravých neštovic).

Aby očkovací látky mohly zajistit ochranu před infekcí, musí být vysoce účinné a bezpečné, vhodně skladované, musí se očkovat celoplošně popř. na cílovou skupinu, musí být cenově dostupné, musí se dodržovat přiměřený počet

<sup>70</sup> United Nations World Tourism Organization, Tourism Highlights, International Tourism Trends, 2018, <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>

<sup>71</sup> United Nations World Tourism Organization, Tourism Highlights, International Tourism Trends, 2018, <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>



vakcinačních dávek základního očkování (max. 5 dávek) a časové schéma. Očkovaná osoba musí mít adekvátní zdravotní stav a aplikace imunizace se musí provést správně (injekční jehla, způsob, místo aplikace).<sup>72</sup>

Současné očkovací látky plní tyto požadavky: bezpečnost, dobrou toleranci a minimální výskyt závažných nežádoucích účinků.<sup>73</sup>

### **Výhody očkování**

Výhoda spočívá v primární prevenci, která chrání před samotným vznikem nemoci. Při cestování do zahraničí se dostáváme do styku s nejrůznějšími infekcemi, jaké u nás běžně nenajdeme. Každý je k těmto infekčním onemocněním vysoce vnímavý a očkování mu přináší nízké riziko vzniku onemocnění a s tím spojených zdravotních komplikací.

Nejčastější očkování, na která se cestovatelé nechávají před cestou očkovat jsou: očkování proti břišnímu tyfu, virové hepatitidě A a B, choleře, žluté zimnici, dětské poliomyelitidě, meningokokové meningitidě a japonské encefalitidě.

### **Výhody pro očkování a pro společnost**

Výhody pro očkování jsou především: prevence vzniku infekčních onemocnění a infekcí v souvislosti s cestováním, nižší výskyt komplikací infekčních onemocnění, pokles užívání antibiotik, možnost prevence výskytu rakoviny.

Výhody pro společnost jsou zvláště: přerušování koloběhu původců infekcí v populaci, kolektivní imunita, eliminace některých infekcí, snížení mortality na infekční onemocnění, snížení zátěže zdravotnického systému, pokles nákladů na léčbu nemocí, kontrola výskytu infekcí.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Petráš M., Význam očkování, 2016, [https://www.vakciny.net/principy\\_ockovani/pr\\_01.html](https://www.vakciny.net/principy_ockovani/pr_01.html)

<sup>73</sup> Česká vakcinologická společnost (ČLS JEP), Chlíbek R., Prymula R., Smetana J., Šplího M., Očkování význam a výhody, [https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura\\_ockovani\\_aifp.pdf](https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura_ockovani_aifp.pdf)

<sup>74</sup> Česká vakcinologická společnost (ČLS JEP), Chlíbek R., Prymula R., Smetana J., Šplího M., Očkování význam a výhody, [https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura\\_ockovani\\_aifp.pdf](https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura_ockovani_aifp.pdf)

## 6.1 Cíl očkování, vliv na poklesu nemocnosti a úmrtnosti, eliminace, eradikace

Celá řada infekčních onemocnění se v naší populaci snížila na minimální hodnoty nebo došlo k eliminaci některých infekčních chorob (dětská přenosná obrna, záškrť, spalničky). Může za to především dlouhodobé pravidelné očkování dětí v ČR a důsledná kontrola proočkovanosti viz tab. 5, 6.

| Rok  | Dětská obrna | Záškrť | Dávivý kašel | Tetanus | Spalničky | Zarděnky | Příušnice | Tuberkulóza |
|------|--------------|--------|--------------|---------|-----------|----------|-----------|-------------|
| 1955 | 133          | 1232   | 30 402       | 27      | 42 246    | -        | -         | 1683        |
| 1965 | 0            | 21     | 657          | 1       | 22 591    | 8 763    | 47 559    | 198         |
| 1975 | 0            | 1      | 16           | 0       | 17 998    | 3 059    | 100 553   | 58          |
| 1985 | 0            | 0      | 35           | 0       | 26        | 68 024   | 58 065    | 46          |
| 1995 | 0            | 0      | 14           | 0       | 1         | 420      | 5 303     | 67          |
| 2000 | 0            | 0      | 159          | 0       | 4         | 16       | 41        | 21          |
| 2005 | 0            | 0      | 330          | 0       | 0         | 5        | 747       | 6           |

Tab. č. 5: Hlášená infekční onemocnění, proti kterým se v ČR provádí pravidelné očkování, v letech 1955 – 2005 u dětí 0 – 14 let (kromě VHB a Hib) <sup>75</sup>

| Rok       | Dětská obrna | Záškrť | Dávivý kašel | Tetanus | Spalničky | Zarděnky | Příušnice | Tuberkulóza |
|-----------|--------------|--------|--------------|---------|-----------|----------|-----------|-------------|
| 1946      | 16           | 828    | 433          | 85 (56) | 160       | 0        | 3         | 749         |
| 1950      | 13           | 139    | 166          | 57 (36) | 179       | 0        | 1         | 306         |
| 1955      | 3            | 81     | 46           | 18 (3)  | 42        | 1        | 2         | 53          |
| 1960      | 1            | 13     | 4            | 1 (1)   | 48        | 1        | 0         | 11          |
| 1961-1970 | 0            | 12     | 12           | 1       | 291       | 1        | 4         | 26          |
| 1971-1980 | 0            | 0      | 0            | 0       | 0         | 0        | 3         | 3           |
| 1981-2000 | 0            | 0      | 0            | 0       | 0         | 0        | 1         | 1           |
| 2001-2005 | 0            | 0      | 1            | 0       | 0         | 0        | 0         | 0           |

Tab. č. 6: Úmrtí na infekční onemocnění v ČR v letech 1946 – 2005 u dětí 0 – 14 let, v závorce jsou uvedena úmrtí dětí do 1 roku <sup>76</sup>

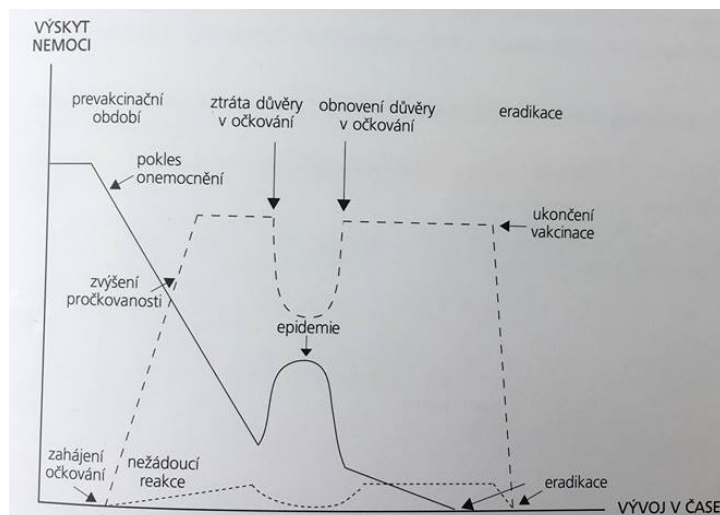
Za posledních 30 let došlo díky rozsáhlému zavedení imunizačních programů k významnému snížení morbidit a mortality na infekční onemocnění viz tabulka 7 a 8. Každoročně vakcinace ušetří nespočet lidských životů. Země evropského regionu WHO musí poskytnout přesné a srozumitelné informace o rizicích infekčních onemocnění a výhodách vakcinace. <sup>77</sup>

<sup>75</sup> Dáňová, J., Částková J., Očkování v České republice, s. 13, zdroj SZÚ

<sup>76</sup> Dáňová, J., Částková J., Očkování v České republice, s. 13, zdroj ÚZIS

<sup>77</sup> WHO, SZÚ, Evropský týden očkování (European Immunization Week),

<http://www.szu.cz/tema/vakciny/13-evropsky-tyden-ockovani-european-immunization-week-2018>



Obr. č. 2 Vliv očkování na výskyt infekčního onemocnění<sup>78</sup>

Na obrázku č. 5 vidíme křivku vlivu vakcinace na výskyt infekčních nemocí. Plnou čarou jsou zobrazeny počty onemocnění, přerušovanou čarou počty očkováných osob a tečkovanou čarou je znázorněn výskyt nežádoucích reakcí. V momentě, kdy se očkování zahájí, dochází k prudkému poklesu výskytu infekcí, ale začínají se více sledovat nežádoucí reakce po vakcinaci. Na krátkou dobu je tedy přerušeno, což následně vede k opětovnému výskytu infekcí. Po znovuzavedení vakcinace pak výskyt infekce potlačí, až dojde k její eradikaci.

## 7. Podpora veřejného zdraví v oblasti očkování

### 7.1 Evropský týden očkování (European Immunization Week – EIW)

Každý rok se od svého založení v roce 2005 koná v dubnu pod záštitou WHO Evropský týden očkování. Cílem iniciativy je: zvýšit povědomí o významu očkování, zvýšit pokrytí populace vakcínami a udržet zájem veřejnosti a politickou podporu očkování prostřednictvím různých cílených komunikačních a vzdělávacích aktivit. Díky očkování je řada infekčních onemocnění vzácných nebo téměř neznámých.<sup>79</sup>

<sup>78</sup> Beran, Očkování – Otázky a odpovědi, s. 23

<sup>79</sup> Evropský týden očkování (European Immunization Week), <http://www.szu.cz/tema/vakciny/13-evropsky-tyden-ockovani-european-immunization-week-2018>

V letošním roce, ve dnech 24. - 30. dubna 2019, se kampaň zaměřovala na zvyšování povědomí o faktech o vakcínách a na oslavu „očkovacích hrdinů“, kteří v mnoha ohledech přispívají k ochraně života prostřednictvím očkování.<sup>80</sup> Mezi očkovací hrdiny patří zdravotníci, kteří provádí očkování, rodiče, kteří rozhodují o očkování svých dětí a všichni, kteří hledají informace založené na důkazech a předávají je ostatním.<sup>81</sup> Evropský týden imunizace podporuje hlavní poselství, že očkování je nezbytné pro prevenci nemocí a ochranu života. Slogan: předejít, chránit, imunizovat přenáší tuto zprávu napříč regionem. WHO (Evropa) vede a koordinuje EIW a všechny členské státy v evropském regionu WHO jsou vyzvány k účasti. Realizaci podporují regionální a národní partneři, včetně Dětského fondu OSN (UNICEF) a Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC).<sup>82</sup> Pomocí EIW inspirovat a informovat. Téměř všechny země v evropském regionu se budou účastnit EIW s různými osvětovými aktivitami.<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> WHO, European Immunization Week 2019, <https://www.who-europe-campaigns.org/european-immunization-week/>

<sup>81</sup> WHO, EIW, Background, <http://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2019/04/european-immunization-week-2019/background>

<sup>82</sup> WHO, European Immunization Week, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/european-immunization-week>

<sup>83</sup> WHO, EIW, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/news/news/2019/4/european-immunization-week-celebrates-the-everyday-heroes-who-help-protect-us-all-from-dangerous-diseases>

## PRAKTICKÁ ČÁST – VÝZKUM

V praktické části bakalářské práce jsem zpracovala výsledky sběru dat prostřednictvím dotazníkového šetření u náhodně oslovené populace mužů a žen v České republice. Výsledky šetření mají zmapovat informovanost prošetřované populace o možném očkování před cestami do zahraničí.

Pro svůj výzkum jsem se zaměřila na lokalitu - Praha a Středočeský kraj, kde jsem rozdávala jednotlivé dotazníky.

Na základě získaných dat především zjišťuji, zda lidé očkování důvěřují, zda absolvují povinné očkování od dětství a zda absolvují očkování před odjezdem do zahraničí.

Výsledky jsem zapsala do tabulek, znázornila pomocí grafů a doplnila komentáři.

### 8. Cíl práce

Zvolila jsem si 1 hlavní cíl práce týkající se mého zvoleného tématu, který považuji za nejdůležitější:

**CÍL:** Zjistit, zda se respondenti nechávají očkovat před cestami do zahraničí.

#### 8.1 Hypotézy

S výsledky výzkumu jsem zformulovala tyto 4 hypotézy:

**H 1:** Respondenti vědí, že mohou konzultovat možná rizika infekčních nemocí před odcestováním v očkovacích centrech.

**H 2:** Respondenti o očkování hledají informace hlavně na internetu.

**H 3:** Zdravotníci podstoupí očkování.

**H 4:** Cestovatelé do Afriky (riziková oblast) se nechají před cestou očkovat.

## 8.2 Metodika průzkumu

Pro sběr dat jsem si zvolila kvantitativní dotazníkovou metodu. Byl vytvořen zcela anonymní dotazník na webové stránce [www.survio.com](http://www.survio.com), který obsahoval celkem 17 uzavřených otázek. 2 otázky obsahovaly možnost vícečetné odpovědi. Prvních 11 otázek je zaměřeno na obecné informace týkající se očkování před cestami do zahraničí: zda lidé vědí, kde mohou konzultovat možná rizika infekčních onemocnění, kterými se mohou v zahraničí nakazit a zda jsou si vědomi rizika v případě, když nepodstoupí očkování. Posledních 6 otázek zjišťují informace o respondentech např.: pohlaví, věk, vzdělání a bydliště.

Sběr dat probíhal v únoru a březnu roku 2019 ve 2 lokalitách: v Praze a Středočeském kraji. V Praze jsem získala 39 a ve Středočeském kraji celkem 57 vyplněných dotazníků. Dohromady jsem obdržela 96 vyplněných dotazníků od 120 oslovených respondentů.

Dotazník jsem rozdávala tištěnou i online verzí rovnoměrně ženám a mužům. Minimální věková hranice 17 let (2 respondenti), horní hranici jsem nestanovila, nicméně jsem obdržela odpovědi od 7 respondentů ve věku 60 let a více.

Data z dotazníkového šetření byla zpracována prostřednictvím programu Microsoft Office Excel 2007. Data z vyplněných dotazníků byla procentuálně zpracována a znázorněna v grafech.

## 8.3 Výzkumný vzorek

Vzorek obsahuje 17 otázek. Prvních 11 otázek má zjistit, jak často a do jakých cílových destinací lidé cestují, zda odjíždí na dovolenou nebo z pracovních důvodů, zda absolvují povinné očkování od dětství a zda podstupují očkování do zahraničí. Posledních 6 otázek je demografických (o respondentovi). Dotazníky byly distribuovány vytištěnou i online verzí. Všechna data jsem pak v programu Microsoft Office Excel 2007 zpracovala a vytvořila tabulky s grafy. Respondenti byli osloveni v Praze a Středočeském kraji v průběhu února a března 2019.

Skupinu respondentů tvořili ženy i muži. Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků, návratnost byla 96 vyplněných dotazníků, což je 80 %. Dotazník byl rozdáván náhodným respondentům bez ohledu na pohlaví, věk, vzdělání a

povolání. Díky ochotě a spolupráci byl celkový počet vyplněných dotazníků značně vysoký. Vyplňování trvalo cca 5 minut.

#### **8.4 Rozbor dotazníku**

Dotazník je obsahově rozdělen na 2 části:

První část otázek (otázky 1-11) je zaměřena na zjištění informací o cestování respondentů a o jejich zájmu o očkování. Výzkum má zjistit, zda mají respondenti důvěru v očkování, zda si někde zjišťují informace o očkování a zda se preventivně nechávají před cestou do zahraničí očkovat.

Druhá část otázek (otázky č. 12-17) se dotazuje na demografické údaje. Otázky zjišťují pohlaví, věk, vzdělání a bydliště.

Otázky 3-4 mají na výběr jednu nebo více odpovědí, ostatní otázky mají na výběr jen 1 možnou odpověď.

## Informovanost občanů České republiky o možném očkování při cestách do zahraničí

Dobrý den,

jsem studentka 3. ročníku oboru Veřejné zdravotnictví 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

Chtěla bych Vás požádat o vyplnění krátkého dotazníku k mé bakalářské práci.

Cílem je zjistit, jaká je v ČR míra informovanosti o očkování při cestách do zahraničí.

Dotazník Vám nezabere více než 5 minut Vašeho času.

Děkuji předem za trpělivost a vyplnění dotazníku

### 1. Byl/a jste někdy v zahraničí ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Do budoucna mám v plánu odcestovat mimo ČR.

### 2. Jak často cestujete do zahraničí ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Max 1x za rok
- 2-3x za rok
- Více než 3x za rok
- Zatím jsem necestoval/a



3. Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Evropu
- Ameriku
- Asii
- Afriku
- Austrálii
- Jiné

4. Jaký je cíl Vaší cesty ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Služební
- Soukromý
- Spojím služební cestu s dovolenou
- Necestuji

5. Víte, že existují očkovací centra, kde můžete konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

6. Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování od dětství ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

7. Máte důvěru v očkování obecně ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne, mám strach z vedlejších účinků

8. Očkujete se při cestách do zahraničí ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Ne, je to drahá záležitost
- Ne, přijde mi to zbytečné
- Plánuji při mé další cestě

9. Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte informace ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Od přátel, příbuzných
- Z internetu
- Navštívím očkovací centrum
- Zeptám se praktického lékaře
- Získám informace od cestovní kanceláře, kde zájezd zakoupím

10. Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte při cestě do zahraničí očkovat ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nemám zájem a čas hledat rizika

11. Když se dozvíte, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabijí, zvážíte při další cestě preventivní očkování ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Určitě ano
- Budu nad tím uvažovat
- Ne
- Ne, nevěřím tomu

Děkují, nyní pár demografických otázek o Vás

12. Jste muž nebo žena ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

13. Jaký je Váš věk ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 0-18
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-60
- 60 a více

#### 14. Jaké je Vaše vzdělání ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Základní škola
- Střední odborná škola
- SŠ s maturitou
- Vyšší odborná škola
- Vysoká škola, univerzita

#### 15. Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

#### 16. Pracujete ve zdravotnictví ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

#### 17. Kde bydlíte ?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Vesnice, město do 5 000 obyvatel
- Město do 50 000 obyvatel
- Město do 100 000 obyvatel
- Město nad 100 000 obyvatel

To je vše, děkuji za Váš čas a přeji pěkný den.

## 8.5 Výsledky dotazníkového šetření

Vyhodnotila jsem celkem 96 dotazníků od obyvatel Prahy a Středočeského kraje.

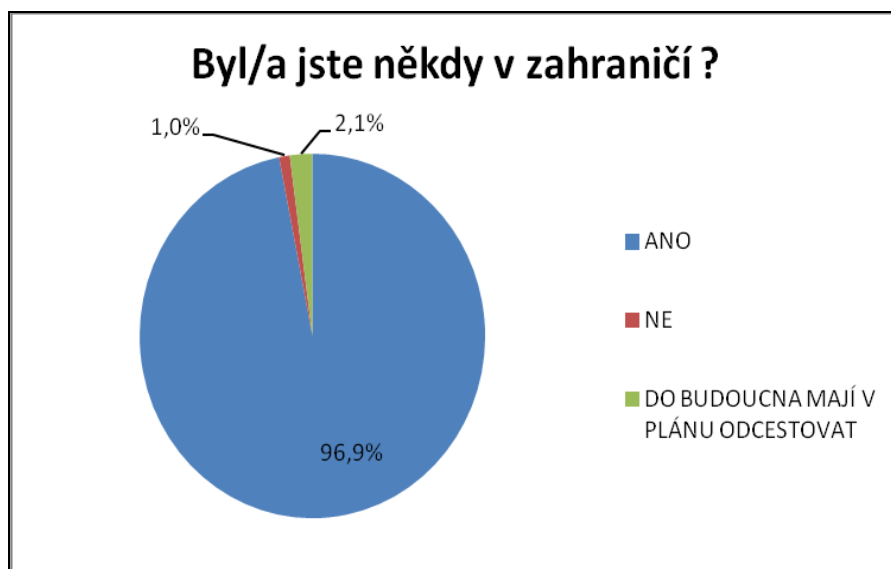
### 8.5.1 Výsledky z dat dotazníku

V následujících tabulkách a grafech jsou procentuálně uvedeny odpovědi na jednotlivé otázky dotazníkového šetření získané od respondentů. Hodnocení výsledků je doplněno komentářem.

#### Otázka. č. 1: Byl/a jste někdy v zahraničí?

|  | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|--|---------------|--------------|
| <b>ANO</b>                                 | 93            | 96,9 %       |
| <b>NE</b>                                  | 1             | 1,0 %        |
| <b>DO BUDOUCNA MAJÍ V PLÁNU ODCESTOVAT</b> | 2             | 2,1 %        |

Tab. č. 7: Byl/a jste někdy v zahraničí? (vlastní zpracování)



Graf č. 1: Byl/a jste někdy v zahraničí? (vlastní zpracování)

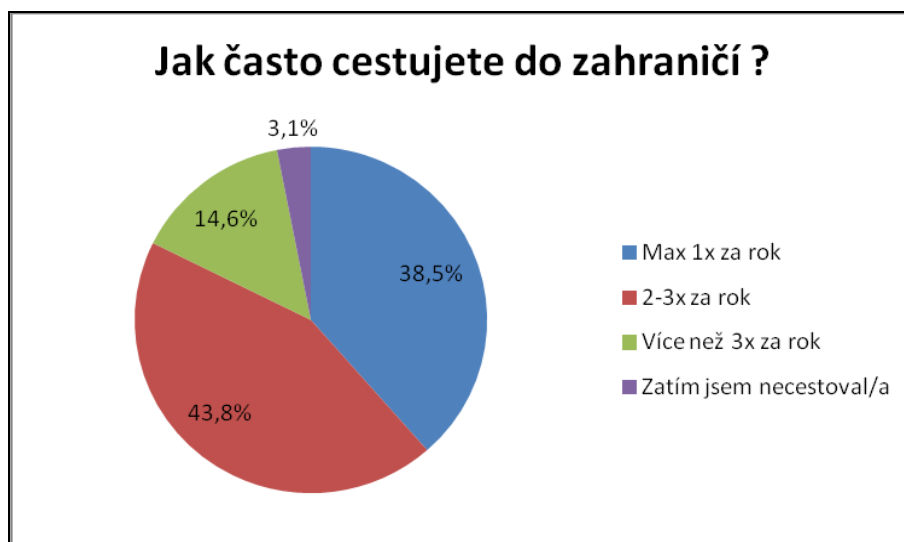
Komentář: 93 respondentů odpovědělo, že bylo někdy v zahraničí (96,9 %). 2 lidé odpověděli, že mají v plánu do budoucna někam odcestovat (2,1 %). Jen 1 člověk

v zahraničí nebyl (1 %). Z následujícího grafu je tedy patrné, že respondenti jsou cestovatelé a do mého výzkumu jednoznačně patří.

**Otázka. č. 2: Jak často cestujete do zahraničí?**

|                                | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Max 1x za rok</b>           | 37            | 38,5 %       |
| <b>2-3x za rok</b>             | 42            | 43,8 %       |
| <b>Více než 3x za rok</b>      | 14            | 14,6 %       |
| <b>Zatím jsem necestoval/a</b> | 3             | 3,1 %        |

Tab. č. 8: Jak často cestujete do zahraničí? (vlastní zpracování)



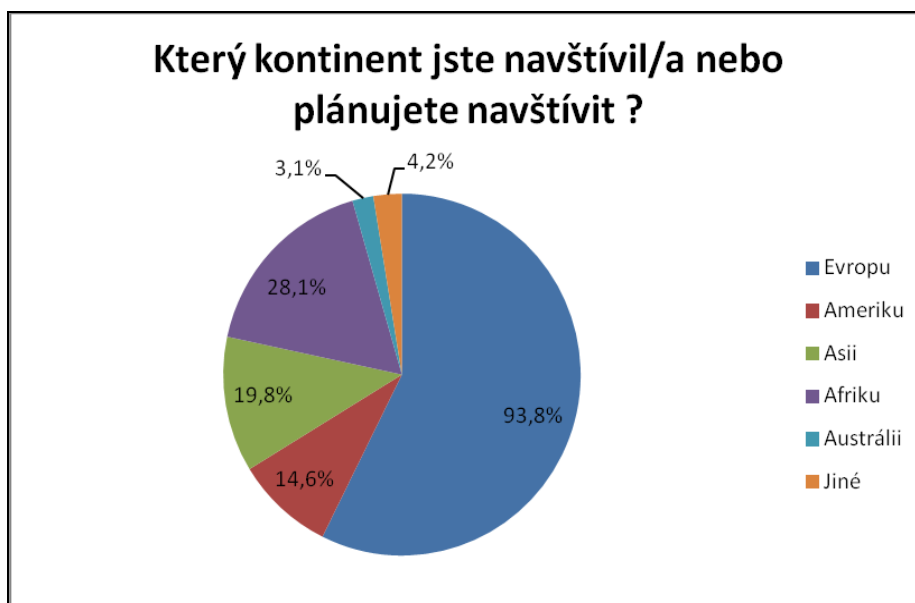
Graf č. 2: Jak často cestujete do zahraničí? (vlastní zpracování)

Komentář: Na tuto otázku odpověděla většina, tj. 42 respondentů, že cestuje do zahraničí 2-3x za rok (43,8 %), což je údaj na 1. místě. O několik méně respondentů celkem 37 cestuje jen jednou ročně (38,5 %). Více než 3x za rok cestuje 14 osob (14,6 %). Nejmenší zastoupení měla skupina lidí, která zatím necestovala v počtu 3 osob (3,1 %).

**Otázka. č. 3: Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit?**

|                  | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|------------------|---------------|--------------|
| <b>Evropu</b>    | 90            | 93,8 %       |
| <b>Ameriku</b>   | 14            | 14,6 %       |
| <b>Asii</b>      | 19            | 19,8 %       |
| <b>Afriku</b>    | 27            | 28,1 %       |
| <b>Austrálii</b> | 3             | 3,1 %        |
| <b>Jiné</b>      | 4             | 4,2 %        |

Tab. č. 9: Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit? (vlastní zpracování)



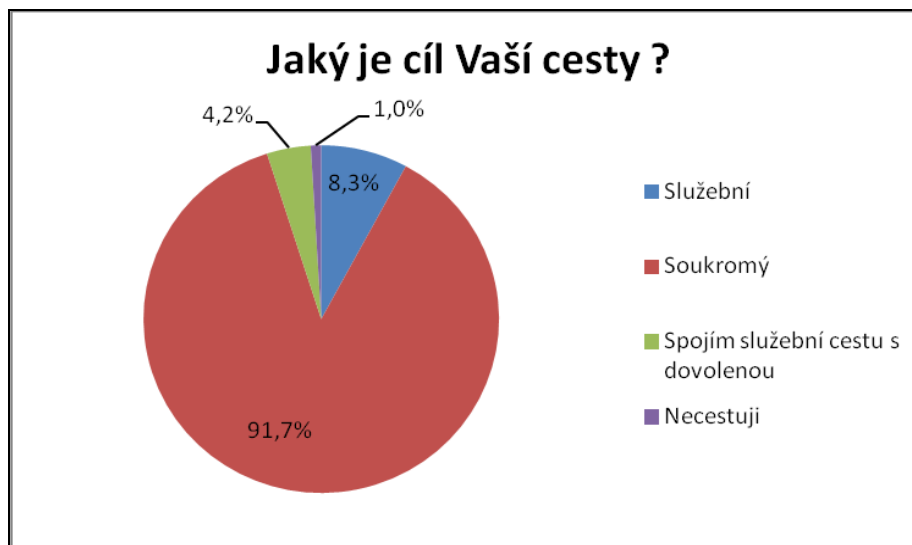
Graf č. 3: Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit? (vlastní zpracování)

**Komentář:** Tato otázka umožňovala vyplnit jednu a více odpovědí. Nejvíce respondentů odpovědělo, že nejvíce navštíví nebo navštívilo Evropu, a to celkem 90 lidí (93,8 %). Další nejvíce navštěvovanou nebo plánovanou zemí byla Afrika v počtu 27 (28,1 %). O něco méně navštívení (plánování návštěvy) měla Asie s počtem 19 (19,8 %). Ameriku navštívilo nebo plánuje navštívit 14 respondentů (14,6 %). Nejméně navštívenou nebo oblastí v budoucnu navštívenou byla Austrálie s počtem 3 (3,1 %).

**Otázka. č. 4: Jaký je cíl Vaší cesty?**

|  | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|--|---------------|--------------|
| <b>Služební</b>                          | 8             | 8,3 %        |
| <b>Soukromý</b>                          | 88            | 91,7 %       |
| <b>Spojím služební cestu s dovolenou</b> | 4             | 4,2 %        |
| <b>Necestuji</b>                         | 1             | 1,0 %        |

Tab. č. 10: Jaký je cíl Vaší cesty? (vlastní zpracování)



Graf č. 4: Jaký je cíl Vaší cesty? (vlastní zpracování)

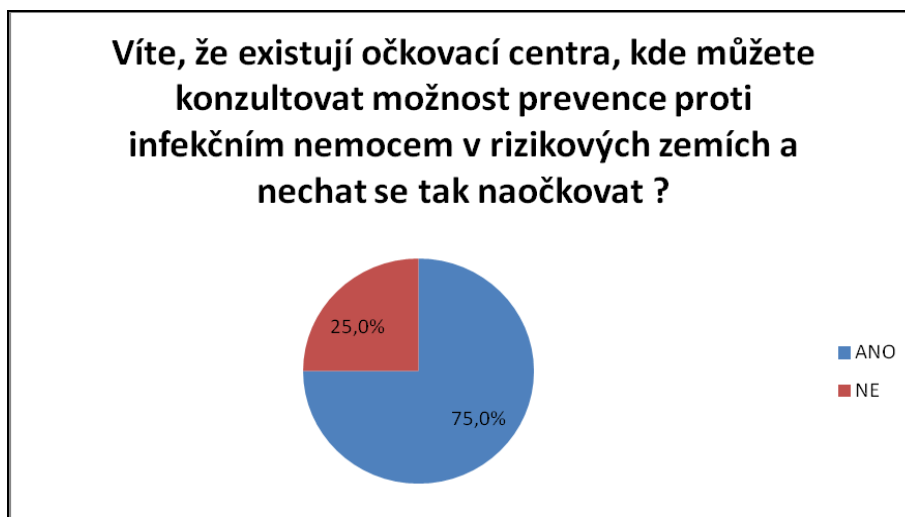
Komentář: Tato otázka umožňovala vyplnit jednu a více odpovědí. Nejčastěji respondenti cestují za účelem dovolené, a to v počtu 88 oslovených tj. 91,7 %. 8 osob uvedlo cíl cesty služební (8,3 %). 4 osoby spojili cíl cesty pracovní s dovolenou (4,2 %). Jen 1 osoba uvedla, že vůbec necestuje (1 %).

**Otázka. č. 5: Víte, že existují očkovací centra, kde můžete konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat?**

|            | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|------------|---------------|--------------|
| <b>ANO</b> | 72            | 75,0 %       |
| <b>NE</b>  | 24            | 25,0 %       |

Tab. č. 11: Víte, že existují očkovací centra, kde můžete konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat? (vlastní zpracování)





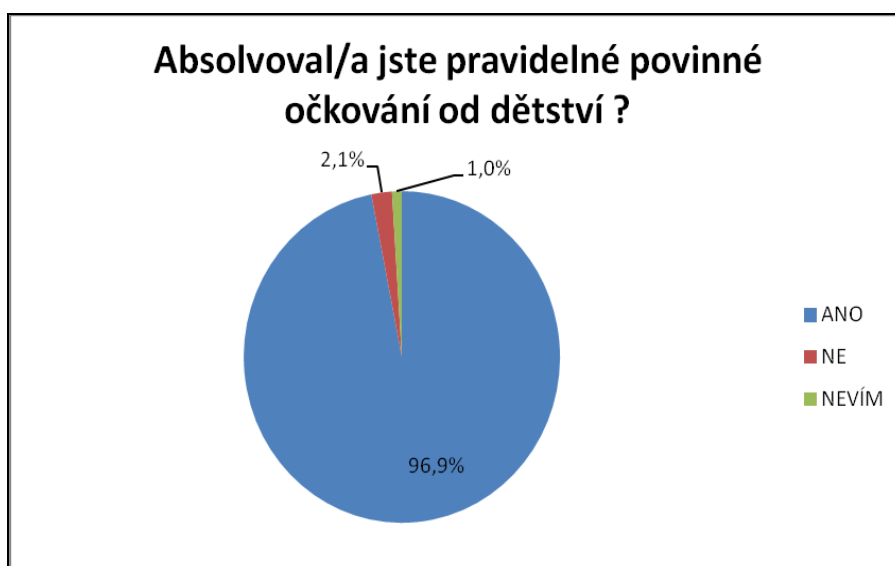
Graf č. 5: Víte, že existují očkovací centra, kde můžete konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat? (vlastní zpracování)

Komentář: 72 respondentů ví, že jsou očkovací centra (75 %), 24 osob o nich neví (25 %).

**Otázka. č. 6: Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování od dětství?**

|              | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|--------------|---------------|--------------|
| <b>ANO</b>   | 93            | 96,9 %       |
| <b>NE</b>    | 2             | 2,1 %        |
| <b>NEVÍM</b> | 1             | 1,0 %        |

Tab. č. 12: Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování od dětství? (vlastní zpracování)



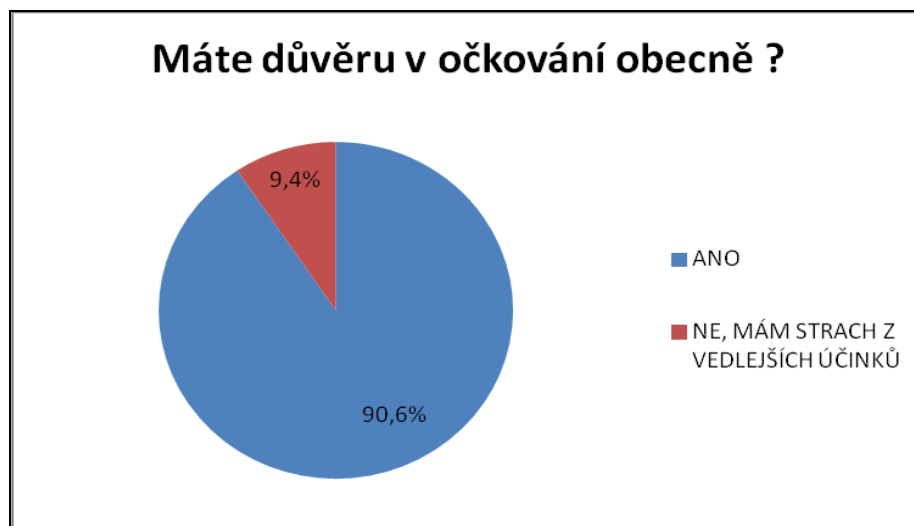
Graf č. 6: Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování od dětství? (vlastní zpracování)

Komentář: 93 respondentů odpovědělo, že absolvovalo pravidelné povinné očkování od dětství (96,9 %). 2 osoby uvedly, že povinné očkování neabsolvovalo (2,1 %). 1 osoba o své očkovací historii neví/nepamatuje si. (1 %).

**Otázka. č. 7: Máte důvěru v očkování obecně?**

|   | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|---|---------------|--------------|
| <b>ANO</b>                                | 87            | 90,6 %       |
| <b>NE, MÁM STRACH Z VEDLEJŠÍCH ÚČINKŮ</b> | 9             | 9,4 %        |

Tab. č. 13: Máte důvěru v očkování obecně? (vlastní zpracování)



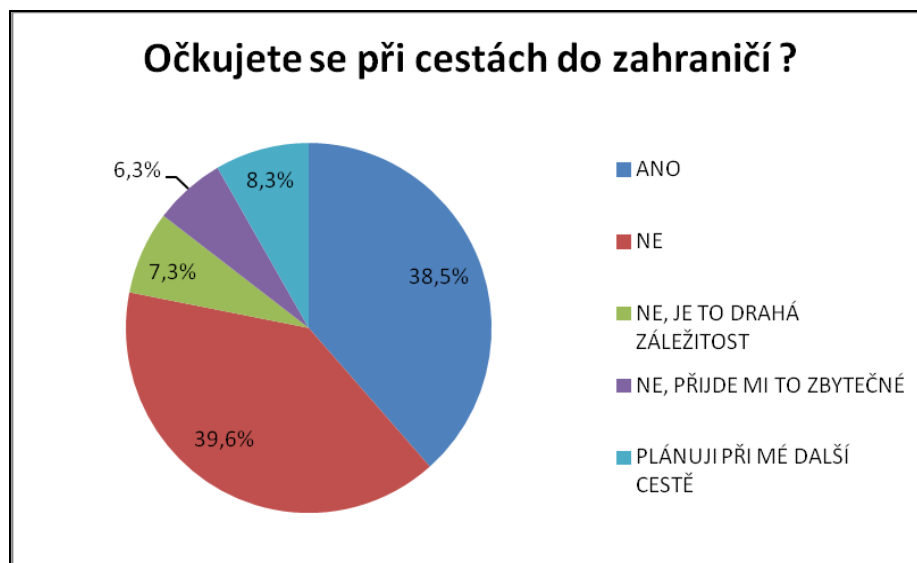
Graf č. 7: Máte důvěru v očkování obecně? (vlastní zpracování)

Komentář: 87 respondentů do dotazníku uvedlo, že očkování důvěřuje (90,6 %). Menšina 9 lidí má obavy z vedlejších účinků očkování (9,4 %).

**Otázka. č. 8: Očkujete se při cestách do zahraničí?**

|                                   | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|-----------------------------------|---------------|--------------|
| <b>ANO</b>                        | 37            | 38,5 %       |
| <b>NE</b>                         | 38            | 39,6 %       |
| <b>NE, JE TO DRAHÁ ZÁLEŽITOST</b> | 7             | 7,3 %        |
| <b>NE, PŘIJDĚ MI TO ZBYTEČNÉ</b>  | 6             | 6,3 %        |
| <b>PLÁNUJI PŘI MÉ DALŠÍ CESTĚ</b> | 8             | 8,3 %        |

Tab. č. 14: Očkujete se při cestách do zahraničí? (vlastní zpracování)



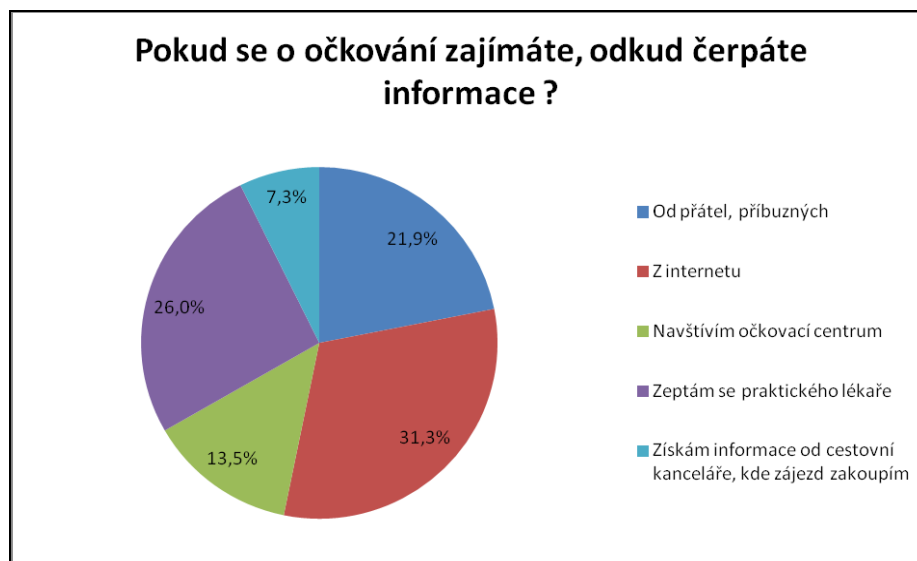
Graf č. 8: Očkujete se při cestách do zahraničí? (vlastní zpracování)

Komentář: Nejvíce osob v počtu 38 uvedlo, že se před cestou do zahraničí neočkují (39,6 %). O 1 osobu méně tj. 37 se naopak před cestou do zahraničí očkovat nechá (38,5 %). 8 lidí uvedlo, že se nechá naočkovat při další cestě (8,3 %). 7 lidí odpovědělo, že je to drahá záležitost (7,3 %). 6-ti lidem přijde očkování před cestou zbytečné (6,3 %).

#### Otázka. č. 9: Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte informace?

|  | CELKEM | PODÍL  |
|--|--------|--------|
| <b>Od přátel, příbuzných</b>                                       | 21     | 21,9 % |
| <b>Z internetu</b>   | 30     | 31,3 % |
| <b>Navštívím očkovací centrum</b>                                  | 13     | 13,5 % |
| <b>Zeptám se praktického lékaře</b>                                | 25     | 26,0 % |
| <b>Získám informace od cestovní kanceláře, kde zájezd zakoupím</b> | 7      | 7,3 %  |

Tab. č. 15: Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte informace? (vlastní zpracování)



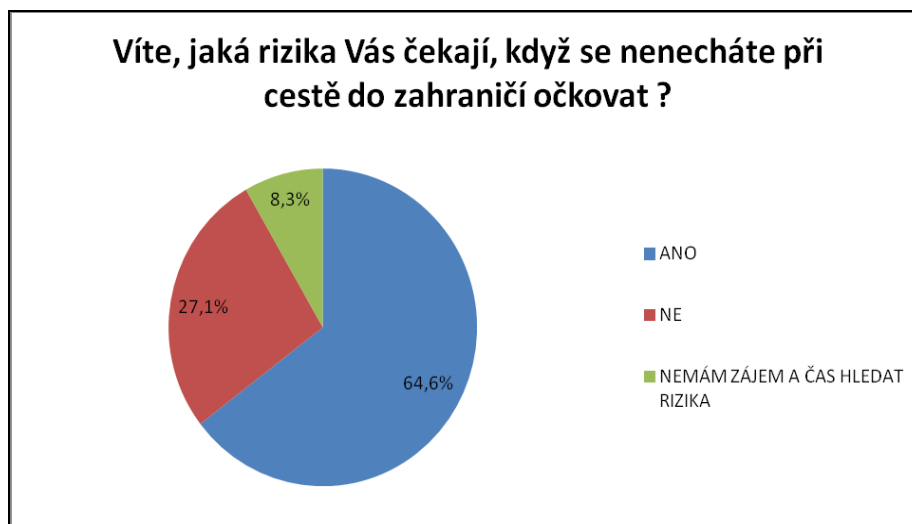
Graf č. 9: Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte informace? (vlastní zpracování)

Komentář: Nejvíce respondentů v počtu 30 uvedlo, že zjišťuje informace o očkování z internetu (31,3 %). O něco méně v počtu 25 se dotazuje praktického lékaře (26 %). 21 osob se ptá svých přátel nebo příbuzných (21,9 %). 13 osob čerpá informace v očkovacím centru (13,5 %). 7 respondentů získá informace od cestovní kanceláře, kde zájezd zakoupí (7,3 %).

**Otázka. č. 10: Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte při cestě do zahraničí očkovat?**

|  | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|--|---------------|--------------|
| <b>ANO</b>                             | 62            | 64,6 %       |
| <b>NE</b>                              | 26            | 27,1 %       |
| <b>NEMÁM ZÁJEM A ČAS HLEDAT RIZIKA</b> | 8             | 8.3 %        |

Tab. č. 16: Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte při cestě do zahraničí očkovat? (vlastní zpracování)



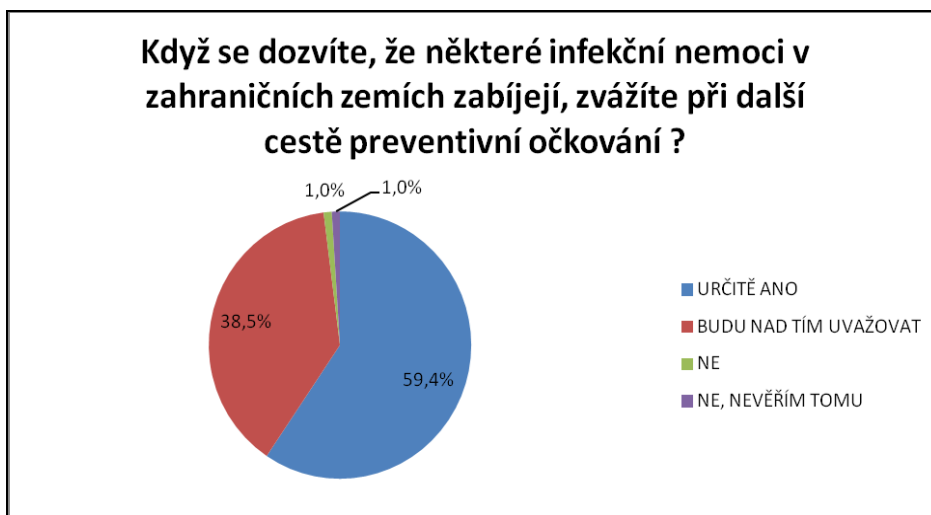
Graf č. 10: Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte při cestě do zahraničí očkovat? (vlastní zpracování)

Komentář: 62 dotazovaných ví o rizicích, které je čekají, když nepodstoupí očkování do zahraničí (64,6 %). 26 osob neví nic o rizicích (27,1 %). Nejméně tedy 8 osob nemá zájem a čas hledat rizika při nepodstoupení očkování (8,3 %).

**Otázka. č. 11: Když se dozvíte, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabíjejí, zvážíte při další cestě preventivní očkování?**

|                              | CELKEM | PODÍL  |
|------------------------------|--------|--------|
| <b>URČITĚ ANO</b>            | 57     | 59,4 % |
| <b>BUDU NAD TÍM UVAŽOVAT</b> | 37     | 38,5 % |
| <b>NE</b>                    | 1      | 1,0 %  |
| <b>NE, NEVĚŘÍM TOMU</b>      | 1      | 1,0 %  |

Tab. č. 17: Když se dozvíte, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabíjejí, zvážíte při další cestě preventivní očkování? (vlastní zpracování)



Graf č. 11: Když se dozvíte, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabíjejí, zvážíte při další cestě preventivní očkování? (vlastní zpracování)

Komentář: Nejvíce respondentů, 57 osob uvedlo, že pokud se dozví, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabíjejí, zváží při jejich další cestě preventivní očkování (59,4 %). 37 lidí bude nad tím uvažovat (38,5 %). 1 respondent odpověděl, že při další cestě nezváží možnost se naočkovat (1 %) a 1 člověk nevěří, že některé infekční nemoci v zahraničí zabíjejí (1 %).

### 8.5.2 Demografické údaje

Otázky týkající se respondentů jsem vložila na konec dotazníku. Otázek bylo celkem 6.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 96 osob.

#### Otázka č. 12: Jste muž nebo žena?

|             | CELKEM | PODÍL |
|-------------|--------|-------|
| <b>Muži</b> | 47     | 49 %  |
| <b>Ženy</b> | 49     | 51 %  |

Tab. č. 18: Jste muž nebo žena? (vlastní zpracování)



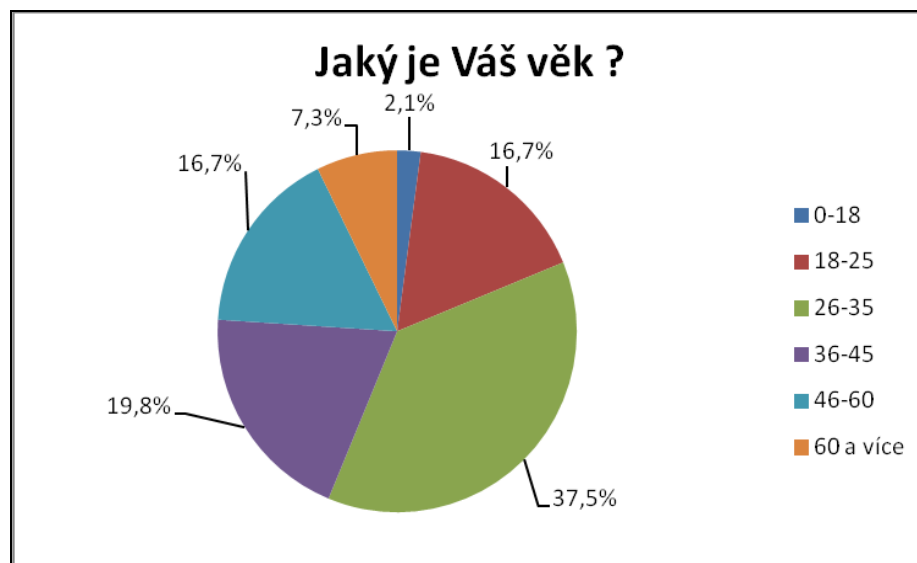
Graf č. 12: Jste muž nebo žena? (vlastní zpracování)

Komentář: Dotazníkového šetření se zúčastnilo 96 osob, z celkového počtu 120 rozdaných/rozeslaných dotazníků, tj. 80 % účast na výzkumu. Ve výsledném vzorku respondentů jsou muži i ženy zastoupeny téměř rovnoměrně. Ženy tvoří 51 % (49 žen) a muži 49 % dotázaných (47 mužů).

#### Otázka č. 13: Jaký je Váš věk?

|                  | CELKEM | PODÍL  |
|------------------|--------|--------|
| <b>0-18</b>      | 2      | 2,1 %  |
| <b>18-25</b>     | 16     | 16,7 % |
| <b>26-35</b>     | 36     | 37,5 % |
| <b>36-45</b>     | 19     | 19,8 % |
| <b>46-60</b>     | 16     | 16,7 % |
| <b>60 a více</b> | 7      | 7,3 %  |

Tab. č. 19: Jaký je Váš věk? (vlastní zpracování)



Graf č. 13: Jaký je Váš věk? (vlastní zpracování)

Komentář: Věk respondentů se pohyboval v rozmezí od 18 do 65 let.

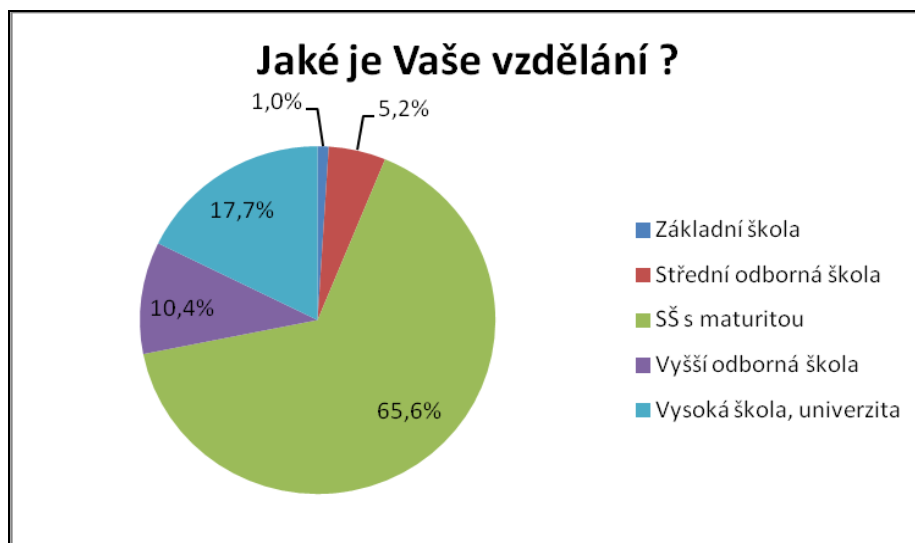
Nejpočetnější skupinou byli respondenti ve věkovém rozmezí 26-35 let v počtu 36 (37,5 %). Druhou nejpočetnější skupinu tvořily osoby ve věku od 36-45 let v počtu 19 (19,8 %). Na třetím místě byli 2 skupiny respondentů ve dvou věkových rozmezích 18-25 let a 46-60 let, obě ve stejném počtu 16 osob (16,7 %). Dále se šetření zúčastnilo 7 osob ve věku 60 a více (7,3 %) a osob do 18 let bylo 2 (2,1 %).

#### Otázka č. 14: Jaké je Vaše vzdělání?

|                                 | CELKEM | PODÍL  |
|---------------------------------|--------|--------|
| <b>Základní škola</b>           | 1      | 1,0 %  |
| <b>Střední odborná škola</b>    | 5      | 5,2 %  |
| <b>SŠ s maturitou</b>           | 63     | 65,6 % |
| <b>Vyšší odborná škola</b>      | 10     | 10,4 % |
| <b>Vysoká škola, univerzita</b> | 17     | 17,7 % |

Tab. č. 20: Jaké je Vaše vzdělání? (vlastní zpracování)





Graf č. 14: Jaké je Vaše vzdělání? (vlastní zpracování)

Komentář: Dotazníkového šetření se zúčastnilo 5 skupin lidí s různým vzděláním. Nejvíce respondentů uvedlo, že má středoškolské vzdělání zakončené maturitou v počtu 63 (65,6 %). Druhou nejpočetnější skupinu tvořili absolventi vysoké školy v počtu 17 (17,7 %). Třetí skupina měla zakončenou vyšší odbornou školu v počtu 10 osob (10,4 %). 5 osob (5,2 %) mělo střední odbornou školu a základní školu měl ukončenou jen 1 respondent (1 %).

**Otázka č. 15: Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví?**

|            | CELKEM | PODÍL  |
|------------|--------|--------|
| <b>ANO</b> | 26     | 27,1 % |
| <b>NE</b>  | 70     | 72,9 % |

Tab. č. 21: Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví? (vlastní zpracování)



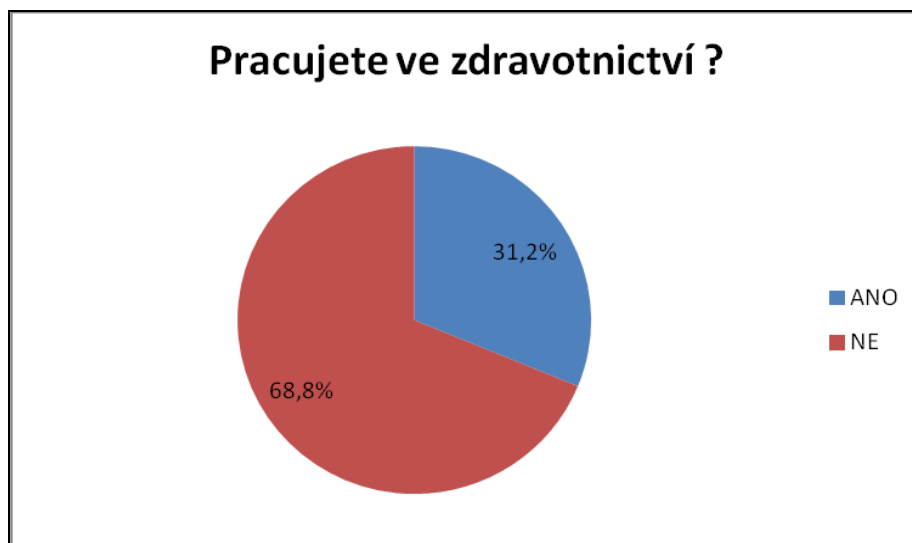
Graf č. 15: Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví? (vlastní zpracování)

Komentář: Dotazníkového šetření se zúčastnilo 2 skupiny osob. Naprostou většinu tvořila skupina, která nemá vzdělání ve zdravotnictví celkem tedy 70 respondentů (72,9 %). Druhou skupinu tvořili zdravotníci v počtu 26 (27,1 %).

#### Otázka č. 16: Pracujete ve zdravotnictví?

|            | CELKEM | PODÍL  |
|------------|--------|--------|
| <b>ANO</b> | 30     | 31,2 % |
| <b>NE</b>  | 66     | 68,8 % |

Tab. č. 22: Pracujete ve zdravotnictví? (vlastní zpracování)



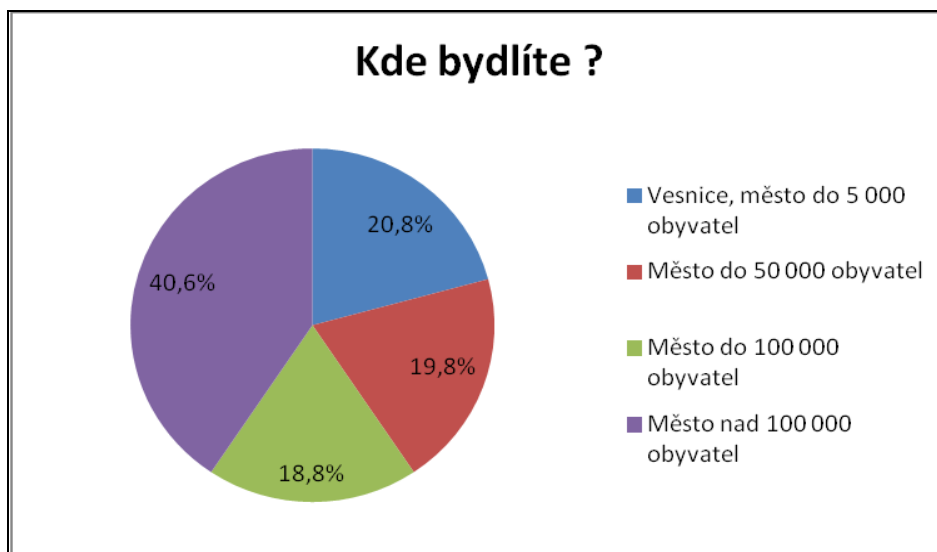
Graf č. 16: Pracujete ve zdravotnictví? (vlastní zpracování)

Komentář: 66 respondentů (68,8 %) uvedlo, že ve zdravotnictví nepracuje. 30 osob ve zdravotnictví naopak pracuje (31,2 %).

**Otázka č. 17: Kde bydlíte?**

|   | <b>CELKEM</b> | <b>PODÍL</b> |
|---|---------------|--------------|
| <b>Vesnice, město do 5 000 obyvatel</b> | 20            | 20,8 %       |
| <b>Město do 50 000 obyvatel</b>         | 19            | 19,8 %       |
| <b>Město do 100 000 obyvatel</b>        | 18            | 18,8 %       |
| <b>Město nad 100 000 obyvatel</b>       | 39            | 40,6 %       |

Tab. č. 23: Kde bydlíte? (vlastní zpracování)



Graf č. 17 – Kde bydlíte? (vlastní zpracování)

Komentář: Poslední část demografických otázek má zjistit, kde respondenti bydlí. Nejvíce osob uvedlo, že bydlí ve větším městě nad 100 tis obyvatel (39 respondentů, 40,6 %). Druhá nejpočetnější skupina v počtu 20 osob bydlí ve vesnici nebo městě do 5 tis obyvatel (20,8 %). O něco méně zaujímala skupina, která bydlí v městě do 50 tis obyvatel (19,8 %) v počtu 19 respondentů. Poslední skupinu tvořila skupina obyvatel z města do 100 tis obyvatel (18,8 %) celkem 18 odpovídajících.

### 8.5.3 Hodnocení hypotéz

Zvolila jsem si 4 hypotézy, které jsem zde vyhodnotila.

#### **Hypotéza č. 1: Respondenti vědí, že mohou konzultovat možná rizika infekčních nemocí před odcestováním v očkovacích centrech.**

Hypotéza č. 1 se mi potvrdila a to celkem u 72 respondentů (tj. 75 % všech respondentů), kteří odpověděli na tuto otázku kladně. Jen 25 % (tj. 24) odpovídajících osob odpovědělo, že o očkovacích centrech neví a nekonzultují tak preventivní opatření před infekčními nemocemi v očkování viz tab. č. 11, graf č. 5. Je vidět, že lidé tato problematika opravdu zajímá a očkovací centra navštěvují.

Rádi se od odborníků dozvědí, jak předcházet vzniku nejrůznějším infekčním onemocněním.

### **Hypotéza č. 2: Respondenti o očkování hledají informace hlavně na internetu.**

Tato hypotéza se mi potvrdila viz tab. č. 15, graf č. 9.

31,3 % respondentů hledá informace o očkování právě na různých webových stránkách. Na internetu prezentují pochybné názory hlavně odpůrci očkování, kteří mohou negativně ovlivnit laickou veřejnost. Dnes hraje internet opravdu roli v každodenním životě většiny lidí, ale důvěryhodné informace o očkování by se lidé odjíždějící do zahraničí (hlavně do rizikových oblastí) měli dozvědět hlavně od svého praktického lékaře, cestovní kanceláře, kde zájezd vybírají, nebo na konzultacích v centrech cestovního lékařství.

### **Hypotéza č. 3: Zdravotníci podstoupí očkování povinné od dětství a očkování před cestou do zahraničí.**

Dotazník vyplňovalo celkem 26 zdravotníků viz tab. č. 21, graf č. 15.

Všichni odpovídající zdravotníci uvedli, že povinné očkování od dětství absolvovalo. Výsledek jasně ukazuje, že zdravotníci mají k očkování blíž, neboť jsou více v této oblasti prevence edukováni. 17 respondentů uvedlo, že se při cestách do zahraničí očkují. 6 osob se do zahraničí neočkuje. 2 osoby plánují podstoupit očkování při jejich další cestě a 1 respondent odpověděl, že se neočkuje, neboť je to drahá záležitost. Hypotéza č. 3 se mi tedy opět potvrdila.

### **Hypotéza č. 4: Cestovatelé do Afriky (riziková oblast) se nechají před cestou očkovat.**

Tato hypotéza se mi nepotvrdila. Respondenti, kteří uvedli, že již navštívili Afriku nebo jí teprve plánují navštívit (27 respondentů) viz tab. č. 9, graf č. 3, odpovědělo 12 osob (44,4 %) do této rizikové oblasti neočkuje. 11 osob

(odpovědělo, že se očkovat před cestou do Afriky nechávají. Jen 1 osoba odpověděla, že je to drahá záležitost, další osoba uvedla, že je to zbytečné a poslední 2 respondenti uvedli, že se před další cestou do Afriky do budoucna nechají naočkovat.

#### **8.5.4 Závěrečné hodnocení cíle práce**

Očkování v dnešní době představuje velmi aktuální téma, které je řešeno z mnoha úhlů pohledu. Díky vysoké proočkovánosti v populaci tak umožňuje chránit se před nejrůznějšími infekčními nemocemi.

V mé bakalářské práci jsem si zvolila 1 hlavní cíl:

##### **Cíl: Zjistit, zda se nechávají očkovat před cestami do zahraničí.**

Jen 38,5 % z celkového počtu 96 respondentů podstoupí očkování do zahraničí viz tab. č. 14, graf č. 8. Dle těchto získaných výsledků je patrné, že je v ČR informovanost o možném očkování do zahraničí opravdu na nízké úrovni, 64,6 % respondentů ví o rizicích, která jim hrozí, pokud se nenechají naočkovat viz tab. č. 16, graf č. 10. Je třeba vyšší informovanosti laické veřejnosti a zdůraznit význam prevence v očkování před infekčními nemocemi.

## 9. Doporučení pro cestovatele

Na závěr bych ráda shrnula nejdůležitější základní pravidla prevence při cestování:

- ✚ Navštivte centrum cestovní medicíny, řádně se o cílové destinaci informujte, jaká rizika a kde hrozí.
- ✚ Myslete na očkování. Do některých zemí je povinné očkování proti žluté zimnici, dále jsou doporučena očkování podle oblastí, typu a závislosti na délce pobytu (VHA, VHB, břišní tyfus, cholera, vzteklna) a zkontrolujte si pravidelná očkování v rámci očkovacího kalendáře (tetanus, poliomyelitida, záškrť).  
Nechte se preventivně naočkovat, opravdu to má svůj význam.
- ✚ Dodržujte základní hygienická opatření prevence přenosných onemocnění. Bezpečné jsou jen dostatečně tepelně zpracované potraviny, vlastnoručně oloupané ovoce a balená voda. Rizikové jsou dále veškeré předměty, které někdo držel v ruce a které jsou následně vkládány do úst. Je vhodné se vyhnout syrovým potravinám, nebaleným, nepřevařeným nápojům a kostkám ledu. Na ruce používejte dezinfekci, dále používejte repelenty a ochranné sítě proti hmyzu.
- ✚ Informujte se o místní situaci (v oblasti rizik pro zdraví, geografické). Podívejte se na databázi infekčních rizik ve světě (IRS), najdete tam důležité informace o infekčních nemocech a kde se přesně vyskytují.
- ✚ Dle svého zdravotního stavu také myslete na léky, které si vezmete s sebou.
- ✚ Buďte jen v bezpečných oblastech.

## Diskuze

V mé bakalářské práci jsem se rozhodla věnovat problematice očkování, kterou považuji za stále více aktuální řešené téma. Mým cílem v praktické části této práce bylo zjistit, zda lidé očkování důvěřují, zda absolvovali pravidelné povinné očkování od dětství a zda se nechávají očkovat před cestami do zahraničí.

V dnešní „internetové“ době ovlivňují veřejnost a laiky různé názory, které se objevují v médiích. Poslední dobou stále častěji narážím na různé diskuze, zda je nebo není očkování škodlivé. Lidé často čtou diskuze na pochybných webových stránkách např.: [www.rozalia.cz](http://www.rozalia.cz), [www.vitalia.cz](http://www.vitalia.cz), [www.maminka.cz](http://www.maminka.cz), kde jsou prezentovány názory na tuto problematiku. Stále více článků se objevuje i na sociálních sítích např.: facebookových skupin, kde se řeší škodlivost očkování. Skrze tato uvedená média se tak šíří neověřené a často nepravdivé informace. V ČR jsou osoby, které se domnívají, že očkování způsobuje mnoho vedlejších účinků a našemu zdraví tak v dobrém nepomáhá. Zde bych zmínila pár příkladů, které se tím netají, veřejně vystupují a lidé jim tak mohou v jejich názorech často důvěřovat. Ikona odpůrců a symbol českého antivakcinačního hnutí, praktická lékařka z Prahy 4, tvrdí, že vakcíny zabíjí, způsobují autismus a celou řadu autoimunitních onemocnění. Dalším příkladem, který negativně komentuje očkování je, vědecká pracovnice z Prahy 10, která natočila několik rozhovorů, vede svou webovou stránku o rizicích očkování a dokonce napsala odborné knihy zabývající se samotnou problematikou očkování a jejich rizicích.

Proočkovanosť díky kampaním šířenými odpůrci klesá. Dle průzkumu realizovaného v roce 2016 agenturou STEM/MARK pro jednu z největších farmaceutických firem na světě, kterého se zúčastnilo 3324 respondentů, vyšlo najevo, že každý 4. člověk zná někoho, kdo tvrdí, že očkování je špatné a 60 % lidí se s informacemi o možné škodlivosti očkování setkalo právě na internetu. Z mého dotazníkového šetření se zjistilo, že 31,3 % respondentů hledá informace o očkování na internetu a 21,9 % respondentů čerpá informace od svých přátel a příbuzných. Můžeme se tak připravit, pokud očkování absolvovat nebudeme, že se již vymýcené infekční nemoci mohou znovu vrátit a způsobit doslova tragédii.



Podle mě je očkování velmi důležité, jak jsem již v této své práci uvedla. Zachránilo nespočet lidských životů. Orientovala jsem se hlavně na jeho význam a pochopení základních informací o jednotlivých infekčních onemocnění. Odmítání očkování je v dnešní době jednou z největších zdravotních hrozeb současnosti, avšak do mé práce jsem toto téma nezahrnula z více důvodů a to zaprvé, že se jimi zabývají různá média a zadruhé, že už takové práce byly v minulosti zpracovány.

Dotazník mohl obsahovat ještě následující otázky pro doplnění: plánujete bydlet v hotelu, nebo chcete vyrazit s batohem přírodou v navštívené oblasti? Další otázka se nabízí, jak dlouho zde cestovatel plánuje pobývat. V otázce, zda lidé důvěřují očkování, by mohlo být také uvedené, proč konkrétně lidé očkování nedůvěřují, ať už se jedná o vznik autismu na podkladě očkovacích látek, nebo dalších různých onemocnění vzniklých ze složek, které očkovací látka obsahuje.

Informovanost lidí o možnosti očkování před cestami do zahraničí by měla hrát důležitou roli v pochopení jeho významu. Navrhovala bych větší osvětu očkování, větší informovanost lidí o očkování před cestami do zahraničí skrze nejrůznější média (internetové články na nejnavštěvovanějších webových stránkách, TV spoty, články v časopisech). Pro edukaci laiků bych zavedla pravidelné veřejně dostupné přednášky. Děti na základních školách by se již mohly o očkování více dozvědět v předmětu Výchova ke zdraví, popř. by mohl být předmět zaveden, jak pro děti tak dospělé naráz, aby se jak rodič, tak dítě informovalo, jak je očkování důležité.

## **Závěr**

Na základě dotazníkového šetření respondenti v naprosté většině očkování důvěřují, skoro všichni povinné očkování od dětství podstoupili, ale do zahraničí se očkuje jen 38,5 % respondentů.

Je tedy na každém z nás, zda se chceme podílet na zdraví nás i ostatních a necháme se raději před odjezdem do zemí s vyšším rizikem infekce naočkovat. Je to jediné řešení, jak se nejrůznějším infekcím vyhnout. Jakmile tedy budete plánovat svou cestu do rizikových zemí, zarezervujte si předem termín konzultace do centra očkování a cestovní medicíny. Doporučuje se navštívit očkovací centra, která využívají databázi infekčních rizik ve světě (IRS). Od roku 2013 je databáze zpřístupněna všem cestovatelům. V této databázi se dozvíte, v jakých destinacích se vyskytují různá infekční onemocnění, a kam je dobré se nechat před cestou naočkovat. Pro plánované dlouhodobější cesty do rozvojových oblastí se objednejte minimálně 3 měsíce předem. Zdravotník Vás informuje o možných zdravotních rizicích a výskytu infekčních onemocněních ve světě. Vakcinace jako nejúčinnější z metod prevence nebude v budoucnu nejspíše ničím jiným překonána.

Dle získaných výsledků jsem vypracovala stručné doporučení - základní pravidla prevence při cestování, neboť je nutné zvýšit informovanost o možných zdravotních rizicích infekčních nemocí na světě.

## Souhrn

Bakalářská práce se věnuje světově aktuálnímu tématu o očkování. Očkování je jednou z nejúspěšnějších a ekonomicky nejvýhodnějších metod vlivu na zdraví jedince a celé populace. Na celém světě je tak nejúčinnější zbraní snižující mortalitu dětí i dospělých. Díky očkovacím látkám se úplně eradikovala variola (pravé neštovice) a eliminovala některá další infekční onemocnění. Každoročně se zachrání více jak 2 miliony dětí.

Práce je rozdělena do 2 hlavních částí na teoretickou a praktickou. Teoretická část začíná pohledem do minulosti, krátkou historií vakcinace, kde jsou přehledně uvedeny roky zahájení očkování jednotlivých infekčních onemocnění. Stručně je shrnuta kapitola o aktivní a pasivní imunizaci. Je zde vymezena platná legislativa a přehledně zpracována organizace očkování. U očkování před odjezdem do zahraničí rozlišujeme: pravidelná, povinná a doporučená očkování. Popsána jsou zde jednotlivá infekční onemocnění, proti kterým je dobré se nechat naočkovat. Uvedeni jsou zde původci infekčních nemocí, přenos a zdroje nákazy, příznaky onemocnění, rizika pro cestovatele a epidemiologická opatření.

Praktická část popisuje výsledky dotazníkového šetření. Obsahuje metodiku studie, 4 navržené hypotézy, cíl práce, výsledky hypotéz a cíle práce, diskuzi a závěr.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda se respondenti nechávají před cestami do zahraničí očkovat. Pomocí dotazníkového šetření jsem se pokusila zmapovat informovanost populace občanů ČR o možném očkování do zahraničí. Respondenti v naprosté většině očkování důvěřují, skoro všichni povinné očkování od dětství podstoupili, ale do zahraničí se očkuje jen 38,5 % respondentů. Výsledky dotazníkového šetření jsou přehledně zobrazeny v tabulkách, grafech a následně popsána v komentářích.

## Summary

The bachelor thesis is devoted to the world topical theme about vaccination. Vaccination is one of the most successful and economic advantageous method of impact on health of individual and whole of population. It is the most effective weapon reducing mortality of children and adults worldwide. That is down to vaccines the variola was completely eradicated and some others infectious diseases was eliminated. More than 2 million children are saved every year.

The work is divided into 2 main parts – theoretical and practical part. Theoretical part begins with a view into the past, short history vaccination, where are years of beginning of vaccination of the individual infectious diseases clearly organized. Chapter about active and passive immunization is briefly summarized. There is a valid legislation delimited and organization of vaccination is briefly written up. Vaccination before travelling abroad is divided to: regular, compulsory and recommended. There are individual infectious diseases described. Individual infectious agents, transmission and source of infection, symptoms of the disease, risks for travelers and epidemiological measures are listed.

Practical part describes results of questionnaire survey. It contains methodology of study, 4 suggested hypothesis, an aim of the work, results of hypothesis and aim of the work, discussion and conclusion.

Goal of the bachelor thesis was to find out, whether respondents let inoculate before travelling abroad. I tried to map by the questionnaire survey to awareness of population of Czech Republic about possible vaccination to abroad. Respondents trust vaccination in the vast majority, almost everyone undergo compulsory vaccination, but only 38,5 % respondents are vaccinate to abroad. Results of questionnaire survey are clearly shown in tables, graphs and then described by comments.

## Seznam použitých zdrojů

### Knihy

1. Beran J., Očkování – Otázky a odpovědi, Praha, Galén, 1. vydání, 2006  
**ISBN 80-7262-380-X**
2. Beran, J., Vaništa J., Základy cestovního lékařství, Praha, Galén, 1. vydání, 2006, **ISBN: 80-7262-435-0**
3. Dáňová J., Částková J., Očkování v České republice, Praha, TRITON, 2008, **ISBN 978-80-7387-122-2**
4. Fait T., Vrablík M., Češka, R., Preventivní medicína, 2008, **ISBN 978-80-7345-160-8**
5. Göpfertová D., Vaništa J., Zdravotní rádce na cesty 2008/09, 5. vydání, Praha TRITON, 2008, **ISBN 978-80-7387-144-4**
6. Göpfertová D., Pazdiora P., Petroušová L., Dáňová J., 100 infekcí (epidemiologie pro praxi), 2015, **ISBN 978-80-7387-846-7**
7. Göpfertová D., Pazdiora P., Dáňová J., Epidemiologie – Obecná a speciální epidemiologie, epidemiologie infekčních nemocí, 2013, **ISBN 978-80-246-2223-1**
8. Kochová I., Očkování před cestou do zahraničí, 1. vydání, Praha Mladá fronta, 2008, **ISBN 978-80-204-1933-0**
9. Kudlová E., Hygiena výživy a nutriční epidemiologie, 2009, **ISBN 978-80-246-1735-0**
10. Meunier Yann A. – Tropical Diseases, A Practical Guide for Medical Practitioners and Students, Oxford, New York, 2014, **ISBN 978-0-19-999790-9**
11. Šerý V., Bálint O., Tropická a cestovní medicína, Medon, 1998, **ISBN 80-902122-4-7**
12. World Health Organization (WHO) – International Travel and Health, Vaccination Requirements and Health Advice, Geneva, 1994, **ISBN 92 4 158019 4, ISSN 0254-296X**

## **Internetové zdroje**

1. Legislativa k očkování, SZÚ, dostupné online:  
<http://www.szu.cz/tema/vakciny/legislativa>
2. Očkovací centrum, Mezinárodní očkovací průkaz (MOP), dostupné online:  
<https://www.ockovacentrum.cz/cz/mezinarodni-ockovaci-prukaz>
3. Očkovací centrum – O vakcínách, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/vakciny>
4. Očkovací centrum, Boostrix Polio,  
<https://www.ockovacentrum.cz/cz/boostrix-polio>
5. Dáňová J., Očkování, prezentace ppt, 2018
6. Petráš M., Vyhláška ze dne 17.10.2017, aktualizováno 1.11.2017, dostupné online: [https://www.vakciny.net/355\\_2017](https://www.vakciny.net/355_2017)
7. Petráš M., Význam očkování, 2016, dostupné online:  
[https://www.vakciny.net/principy\\_ockovani/pr\\_01.html](https://www.vakciny.net/principy_ockovani/pr_01.html)
8. Petráš M, Očkování proti dětské přenosné obrně,  
[https://www.vakciny.net/pravidelne\\_ockovani/OPV.htm](https://www.vakciny.net/pravidelne_ockovani/OPV.htm)
9. Petráš M., Vyhláška 355/2017 Sb., [https://www.vakciny.net/355\\_2017](https://www.vakciny.net/355_2017)
10. SZÚ, Mezinárodní očkovací průkaz (MOP), 18.05.2018, dostupné online:  
<http://www.szu.cz/tema/cestovni-medicina/mezinarodni-ockovaci-prukaz>
11. Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Taterová J., Novela vyhlášky o očkování, dostupné online: [http://www.khsstc.cz/dokumenty/novela-vyhlasky-o-ockovani--4798\\_4798\\_80\\_1.html](http://www.khsstc.cz/dokumenty/novela-vyhlasky-o-ockovani--4798_4798_80_1.html)
12. Walenková V., Očkování dětí, 2.11.2015, dostupné online:  
[http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711\\_3711\\_86\\_1.html](http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711_3711_86_1.html)
13. Očkovací kalendář v ČR platný od 1.1.2018  
[http://www.mzcr.cz/obsah/ockovacikalendare\\_891\\_1.html](http://www.mzcr.cz/obsah/ockovacikalendare_891_1.html), příloha:  
[http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/Ockovani/ockov\\_kal\\_pro\\_dospel%C3%BD\\_S\\_CLS\\_JEP.pdf](http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/Ockovani/ockov_kal_pro_dospel%C3%BD_S_CLS_JEP.pdf)
14. Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a související předpisy.
15. ISIN, EPIDAT 2018 (Informační systém infekčních nemocí v ČR), data ke dni 9.1. 2019, dostupné online: <http://www.szu.cz/publikace/data/vyskyt-vybranych-hlasenych-infekci-v-ceske-republice-leden-6>

16. 1. případ žluté zimnice u nás, Nemocnice Prostějov, dostupné online:  
<https://www.prostejov.eu/cs/aktuality-archiv/v-nemocnici-prostejov-letos-zachytili-pripad-vysoce-vzacne-zlute-zimnice.html>
17. SZÚ, Případ cholery v ČR v roce 2017,  
<http://www.szu.cz/tema/prevence/epidemie-cholery-v-jemenu-duben-zari-2017>
18. SZÚ, Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR, Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, 2018,  
<http://www.szu.cz/tema/vakciny/zakladni-informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-ii>
19. Česká vakcinologická společnost (ČLS JEP), Očkování význam a výhody, Chlábek R., Prymula R., Smetana J., Šplího M.,  
[https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura\\_ockovani\\_aifp.pdf](https://www.vakcinace.eu/data/files/brozura_ockovani_aifp.pdf)
20. WHO, SZÚ, Evropský týden očkování (European Immunization Week),  
<http://www.szu.cz/tema/vakciny/13-evropsky-tyden-ockovani-european-immunization-week-2018>
21. WHO, European Immunization Week 2019, <https://www.who-europe-campaigns.org/european-immunization-week/>
22. WHO, European Immunization Week, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/european-immunization-week>
23. WHO, EIW, 2019 <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/news/news/2019/4/european-immunization-week-celebrates-the-everyday-heroes-who-help-protect-us-all-from-dangerous-diseases>
24. WHO, EIW, Background, <http://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2019/04/european-immunization-week-2019/background>
25. SZÚ, Špačková M., Nejvýznamnější importované infekce v ČR, 2018,  
[http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/2018\\_11\\_prednaska\\_nejvyznamnejsi\\_importovane\\_infekce\\_CR.pdf](http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/2018_11_prednaska_nejvyznamnejsi_importovane_infekce_CR.pdf)
26. Očkovací centrum – O vakcínách, <https://www.ockovacicentrum.cz/cz/vakciny>

27. Očkovací centrum, Mezinárodní průkaz,  
[https://www.ockovacentrum.cz/userfiles/image/Fotky/1288011983\\_avenier-ockovani-prukaz.jpg](https://www.ockovacentrum.cz/userfiles/image/Fotky/1288011983_avenier-ockovani-prukaz.jpg)
28. Avenier, očkovací centrum, Japonsko,  
<https://www.ockovacentrum.cz/cz/japonsko>
29. Jílková M., Centrum imunologie a mikrobiologie, Principy aktivní imunizace, 2012, <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/10.pdf>
30. Imunizace, <http://lekarske.slovniky.cz/lexikon-pojem/imunizace-3>
31. Centrum cestovní medicíny, <https://centrumcestovnimediciny.cz/ceny-ockovani/>
32. MZČR, Od roku 2018 se zásadně mění očkovací kalendář pro děti i dospělé  
[http://www.mzcr.cz/dokumenty/od-roku-2018-se-zasadne-meni-ockovaci-kalendar-pro-deti-i%C2%A0dospele\\_14620\\_3692\\_1.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/od-roku-2018-se-zasadne-meni-ockovaci-kalendar-pro-deti-i%C2%A0dospele_14620_3692_1.html)
33. Žlutá zimnice, <https://www.ockovacentrum.cz/cz/zluta-zimnice?page=2>
34. United Nations World Tourism Organization (UNWTO - Světová organizace cestovního ruchu), Tourism Highlights, International Tourism Trends, 2018,  
<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>
35. CDCP - Centers for Disease Control and Prevention, Travel Smart: Get Vaccinated, <https://www.cdc.gov/features/vaccines-travel/index.html>
36. CDCP, Cholera, <https://wwwnc.cdc.gov/travel/diseases/cholera>
37. CDCP, Yellow Fever Travel Information,  
<https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellow-fever-information>
38. SZÚ, Mezinárodní očkovací průkaz, <http://www.szu.cz/tema/cestovni-medicina/mezinarodni-ockovaci-prukaz>
39. Očkování dětí, dostupné online: [http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711\\_3711\\_86\\_1.html](http://www.khsstc.cz/dokumenty/ockovani-deti-3711_3711_86_1.html)



## Seznam obrázků

|           | <b>POPIS</b>                                  | <b>STRANA</b> |
|-----------|---|---------------|
| Obr. č. 1 | Mezinárodní trendy cestovního ruchu           | 20            |
| Obr. č. 2 | Vliv očkování na výskyt infekčního onemocnění | 23            |

## Seznam tabulek

|            | <b>POPIS</b>   | <b>STRANA</b> |
|------------|--|---------------|
| Tab. č. 1  | Typy očkovacích látek  | 6             |
| Tab. č. 2  | Rozdělení očkování podle vyhlášky č. 439/2000 Sb. (novelizace 355/2017 Sb.), o očkování proti infekčním nemocem.   | 8             |
| Tab. č. 3  | Přehled vakcín   | 16            |
| Tab. č. 4  | Výskyt vybraných hlášených infekcí v ČR za posledních 10 let   | 18            |
| Tab. č. 5  | Hlášená infekční onemocnění, proti kterým se v ČR provádí pravidelné očkování, v letech 1955 – 2005 u dětí 0 – 14 let  | 22            |
| Tab. č. 6  | Úmrtí na infekční onemocnění v ČR v letech 1946 – 2005 u dětí 0 – 14 let   | 22            |
| Tab. č. 7  | Byl/a jste někdy v zahraničí? (vlastní zpracování)   | 33            |
| Tab. č. 8  | Jak často cestujete do zahraničí ? (vlastní zpracování)  | 34            |
| Tab. č. 9  | Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit? (vlastní zpracování)  | 35            |
| Tab. č. 10 | Jaký je cíl Vaší cesty? (vlastní zpracování)   | 36            |
| Tab. č. 11 | Víte, že existují očkovací centra, kde můžete konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat? (vlastní zpracování) | 36            |
| Tab. č. 12 | Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování od dětství? (vlastní zpracování)   | 37            |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tab. č. 13 | Máte důvěru v očkování obecně? (vlastní zpracování)  | 38 |
| Tab. č. 14 | Očkujete se při cestách do zahraničí?<br>(vlastní zpracování)  | 38 |
| Tab. č. 15 | Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte<br>informace? (vlastní zpracování)   | 39 |
| Tab. č. 16 | Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte<br>při cestě do zahraničí očkovat?<br>(vlastní zpracování)   | 40 |
| Tab. č. 17 | Když se dozvíte, že některé infekční nemoci<br>v zahraničních zemích zabíjejí, zvážíte při další<br>cestě preventivní očkování? (vlastní zpracování) | 41 |
| Tab. č. 18 | Jste muž nebo žena? (vlastní zpracování)   | 42 |
| Tab. č. 19 | Jaký je Váš věk? (vlastní zpracování)  | 43 |
| Tab. č. 20 | Jaké je Vaše vzdělání? (vlastní zpracování)  | 44 |
| Tab. č. 21 | Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví?<br>(vlastní zpracování)   | 45 |
| Tab. č. 22 | Pracujete ve zdravotnictví? (vlastní zpracování)   | 46 |
| Tab. č. 23 | Kde bydlíte? (vlastní zpracování)  | 47 |

## Seznam grafů

|            | <b>POPIS</b>   | <b>STRANA</b> |
|------------|--|---------------|
| Graf. č. 1 | Byl/a jste někdy v zahraničí ?   | 33            |
| Graf. č. 2 | Jak často cestujete do zahraničí ?   | 34            |
| Graf. č. 3 | Který kontinent jste navštívil/a nebo plánujete navštívit ?  | 35            |
| Graf. č. 4 | Jaký je cíl Vaší cesty ?   | 36            |
| Graf. č. 5 | Víte, že existují očkovací centra, kde můžete<br>konzultovat možnost prevence proti infekčním nemocem<br>v rizikových zemích a nechat se tak naočkovat ? | 37            |
| Graf. č. 6 | Absolvoval/a jste pravidelné povinné očkování<br>od dětství ?  | 37            |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Graf. č. 7  | Máte důvěru v očkování obecně ?  | 38 |
| Graf. č. 8  | Očkujete se při cestách do zahraničí ?   | 39 |
| Graf. č. 9  | Pokud se o očkování zajímáte, odkud čerpáte informace ?  | 40 |
| Graf. č. 10 | Víte, jaká rizika Vás čekají, když se nenecháte při cestě do zahraničí očkovat ?   | 41 |
| Graf. č. 11 | Když se dozvíte, že některé infekční nemoci v zahraničních zemích zabíjejí, zvážíte při další cestě preventivní očkování ? | 42 |
| Graf. č. 12 | Jste muž nebo žena ?   | 43 |
| Graf. č. 13 | Jaký je Váš věk ?  | 44 |
| Graf. č. 14 | Jaké je Vaše vzdělání ?  | 45 |
| Graf. č. 15 | Máte vzdělání v oblasti zdravotnictví ?  | 46 |
| Graf. č. 16 | Pracujete ve zdravotnictví ?   | 47 |
| Graf. č. 17 | Kde bydlíte ?  | 48 |

## Seznam zkratk

|           |  |
|-----------|--|
| př. n. l. | před naším letopočtem  |
| SZÚ       | Státní zdravotní ústav   |
| WHO/SZO   | World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)                        |
| UNWTO     | Světová organizace cestovního ruchu  |
| CDC       | Centra pro kontrolu nemoci a prevence (Centers for Disease Control and Prevention) |
| ECDC      | Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí                                  |
| EIW       | Evropský týden imunizace (European Immunization Week)                              |
| IHR       | International Health Regulations (Mezinárodní zdravotní regulace)                  |
| OSN       | Organizace spojených národů  |
| UNICEF    | Dětský fond Organizace spojených národů  |
| VHA       | Virová hepatitida A  |

|             |  |
|-------------|--|
| VHB         | Virová hepatitida B  |
| DTP         | Diphtheria, Tetanus, Pertussis   |
| TBC         | Tuberkulóza  |
| Hexavakcína | Očkování proti šesti nemocem zároveň (záškrt, tetan, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, Haemophilus influenzae b) |
| ETEC        | Enterotoxigenní E. coli  |

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1: Očkovací kalendář**

**Příloha č. 2: Mezinárodní očkovací průkaz**

## Přílohy

### Příloha č. 1: Očkovací kalendář

| Očkovací kalendář v ČR platný od 1. 1. 2018 |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| věk   | povinné očkování  | poznámka  | doporučené očkování                         | poznámka  |
| 1. měsíc                                    | tuberkulóza   | očkování se provede pouze u dětí s indikacemi uvedenými v příloze č. 2 vyhlášky č. 355/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem  |   |   |
| 2. měsíc                                    |   |   | pneumokokové nákazy                         | Hrazeno z veřejného zdravotního pojištění, jestliže byly všechny dávky očkovací látky aplikovány do sedmého měsíce věku           |
|   |   |   | gastroenteritidy s průjmy vyvolané rotaviry |   |
| 3. měsíc (od 9. týdne)                      | záškrt (difterie)<br>tetanus<br>dávivý/černý kašel (pertusse)<br>dětská obrna (poliomyelitida)<br>žloutenka typu B (hepatitida B)<br>onemocnění vyvolaná původcem Haemophilus influenzae typu B | U nedonošených dětí se očkování provede třemi dávkami očkovací látky podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami, a čtvrtou dávkou podanou nejméně šest měsíců po podání třetí dávky (tedy schéma 3+1) |   |   |
| 5. měsíc                                    | záškrt (difterie)<br>tetanus<br>dávivý/černý kašel (pertusse)<br>dětská obrna (poliomyelitida)<br>žloutenka typu B (hepatitida B)<br>onemocnění vyvolaná původcem Haemophilus influenzae typu B |   |   |   |
| 11.-13. měsíc                               | záškrt (difterie)<br>tetanus<br>dávivý/černý kašel (pertusse)<br>dětská obrna (poliomyelitida)<br>žloutenka typu B (hepatitida B)<br>onemocnění vyvolaná původcem Haemophilus influenzae typu B |   |   |   |
| 13.-18. měsíc                               | spalničky<br>zarděnky<br>příušnice  |   |   |   |
| 5.-6. rok                                   | spalničky<br>zarděnky<br>příušnice<br>Záškrt (difterie)<br>tetanus<br>dávivý/černý kašel (pertusse)   |   |   |   |
| 10.-11. rok                                 | Záškrt (difterie)<br>tetanus<br>dávivý/černý kašel (pertusse)<br>dětská obrna (poliomyelitida)  |   |   |   |
| 13.-14. rok                                 |   |   | očkování proti lidským papilomavírům        | Hrazeno z veřejného zdravotního pojištění, jestliže je očkování provedeno od dovršení třináctého do dovršení čtrnáctého roku věku |
| 25. rok                                     | přeočkování tetanus   | další přeočkování se provede po každých 10 až 15 letech   |   |   |

**Další povinné očkování bez vazby na věk:**

pneumokokové nákazy\*  
virová hepatitida A\*  
virová hepatitida B\*  
vzteklina\*  
spalničky\*

Očkování označené \* je povinné pouze pro určité skupiny obyvatel.

**Další doporučené očkování bez vazby na věk:**

pneumokokové nákazy  
chřipka  
virová hepatitida A  
virová hepatitida B  
klíšťová meningoencefalitida  
vzteklina  
plané neštovice

Očkovací kalendář platný od 1. 1. 2018 <sup>84</sup>

<sup>84</sup> Očkovací kalendář platný od 1. 1. 2018,  
[https://www.mzcr.cz/obsah/ockovacikalendar\\_891\\_1.html](https://www.mzcr.cz/obsah/ockovacikalendar_891_1.html)

## Příloha č. 2: Mezinárodní očkovací průkaz

### MEZINÁRODNÍ OČKOVACÍ PRŮKAZ INTERNATIONAL CERTIFICATE OF VACCINATION CERTIFICAT INTERNATIONAL DE VACCINATION



|   |  |   |
|---|--|---|
| vystaveno pro / issued to / délivré à         |  |   |
| <input type="text"/>                          |  |   |
| Jméno, příjmení / Name, surname / Prénom, nom |  |   |
| <input type="text"/>                          |  |   |
| Narozen(a) / Born on / Né(e) le               |  |   |
| <input type="text"/>                          |  |   |
| Číslo pasu nebo<br>cestovního dokladu         | Passport No. or<br>Travel Document No. | Numéro du passeport ou<br>de la pièce justificative |
| <input type="text"/>                          |  |   |

Mezinárodní očkovací průkaz <sup>85</sup>



Mezinárodní očkovací průkaz <sup>86</sup>

<sup>85</sup> SZÚ, Mezinárodní očkovací průkaz, <http://www.szu.cz/tema/cestovni-medicina/mezinarodni-ockovaci-prukaz>

<sup>86</sup> Očkovací centrum, Mezinárodní očkovací průkaz, [https://www.ockovacentrum.cz/userfiles/image/Fotky/1288011983\\_avenier-ockovani-prukaz.jpg](https://www.ockovacentrum.cz/userfiles/image/Fotky/1288011983_avenier-ockovani-prukaz.jpg)