

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Historie a původ antivakcinačního hnutí

Kamila Dundálková

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra antropologie

Studijní program Antropologie

Studijní obor Sociální a kulturní antropologie

Bakalářská práce

Historie a původ antivakcinačního hnutí

Kamila Dundálková

Vedoucí práce:

Mgr. Anna Pankowská Ph.D.

Katedra antropologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2019

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedeníh pramenů a literatury.

Plzeň, červen 2019

Poděkování:

Děkuji Mgr. Anně Pankowské, Ph.D., za vedení mé práce, odborné rady, kritické připomínky, poskytnutou literaturu, čas, a hlavně za velkou míru trpělivosti, kterou se mnou měla.

ÚVOD	4
1 CÍL PRÁCE.....	6
2 METODIKA PRÁCE.....	7
2.1. Zkoumaný soubor.....	7
2.1.1. Rozhovory s matkami	7
2.1.2. Rozhovory s pediatry	8
3 HISTORIE OČKOVÁNÍ	9
3.1. Typy vakcín	12
3.1.1. Živé atenuované vakcíny	12
3.1.2. Inaktivované (usmrcené) vakcíny	12
3.1.3. Anatoxiny	13
3.1.4. Subjednotkové vakcíny	13
3.1.5. Polysacharidové vakcíny	13
3.1.6. Rekombinované vakcíny	13
3.1.7. Chemické vakcíny	14
3.2. Imunizace.....	14
3.2.1. Aktivní imunita	15
3.2.2. Pasivní imunita	15
3.2.3. Kolektivní imunita	16
3.2.4. Význam proočkovanosti	17

3.3. Povinné očkování v České republice.....	17
3.4. Povinné a doporučené očkování v EU	18
3.5. Proočkovanosť v České republice	19
3.6. Epidemie spalniček v Evropě	20
3.7. Epidemie spalniček v České republice	22
3.8. Eradikace infekčních onemocnění	23
3.9. Rizika očkování	24
4 HISTORIE A PŮVOD ANTIKACINAČNÍHO HNUTÍ.	25
4.1. Antivakcinační hnutí ve světě.....	26
4.2. Antivakcinační hnutí v České republice.....	28
4.3. Vliv internetu a nerecenzovaných zdrojů v šíření mylných informací.....	30
4.4. Kritika vakcíny MMR	31
4.5. Thimerosal a autismus.....	34
5 VÝZKUMNÝ SOUBOR.....	35
5.1. Rozhovory s matkami	35
5.2. Rozhovory s pediatry	53
5.3. Závěr výzkumného šetření.....	57
6 DISKUZE.....	61
ZÁVĚR.....	62
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ.....	73

RESUMÉ	78
---------------------	-----------

ÚVOD

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. Na část teoretickou a na část praktickou. V teoretické části bakalářské práce se zabývám rostoucí problematikou kritiky očkování a procesy, které kritiku očkování ve společnosti podceňují. Zaměřuji se na historii vakcinace, typy vakcín, imunizaci, co představuje kolektivní imunita pro společnost. Jaká je situace epidemie spalniček. Zaměřuji se na povinnou vakcinaci v České republice, především však na vakcínu MMR. Ve své práci se zaměřím také na to, jaký vliv v roli šíření fám a hoaxů představuje internet a nerecenzované zdroje.

Kritické postavení vůči vakcinacím vzniká již v 18–19. století ve Velké Británii a Spojených státech, v době, kdy je zákonem nařízené povinné očkování proti variole (Wholfé, Sharpe 2002d, s. 430). V současné době vakcinace patří k hojně diskutovaným a kontroverzním tématům dnešní doby. V posledním desetiletí se objevilo mnoho oponentů, kritiků a odpůrců očkování (Janda 2005, s. 16–17). Metody šíření se změnily díky internetu, sociálním sítím, propagaci v médiích. Hnutí jsou motivována kulturním přesvědčením, ideologií, nedůvěrou vůči vládě, nedůvěrou k farmaceutickým společnostem (Chapman 2010). Významný zlom o rizicích očkování přinesl článek Wakefielda et al. (1998, s. 637–641), publikovaný v časopise *Lancet*, kde upozorňuje na souvislost mezi očkováním MMR (proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám) a autismem. Publikace, která byla určena pro veřejnost, vyvolala ostrou kritiku očkování a podpořila tak argumenty podporující antivakcinační hnutí (Strunecká 2012, s.40-141).

Praktická část bakalářské práce obsahuje kvalitativní terénní výzkum založený na polostrukturovaných rozhovorech s respondenty obou stran (očkovat či neočkovat). Součástí bakalářské práce jsou také rozhovory s dětskými lékaři.

Podle Hasmanové Marhánkové; Skálová (2016) existují hypotézy, které považují vysokoškolsky vzdělané matky za „problematičtější“ skupinu, než matky s nižším vzděláním. Zajímá mě, zda se potvrdí tato domněnka, o tom, že vysokoškolsky vzdělané matky, zastávají kritický postoj k povinné vakcinaci (Hasmanová Marhánková; Skálová, 2016 s. 6-8).

Reprezentativní vzorek tvořilo dohromady 8 matek, ty jsem rozdělila dle vzdělání. Výzkumu se účastnilo 5 vysokoškolsky vzdělaných matek a 3 středoškolsky vzdělané matky. Zajímá mě, zda se potvrdí studie z roku 2016 (Hasmanová Marhánková; Skálová, 2016 s. 6-8), a z roku 2017 (Masaryk; Hatoková, 2017, s. 1880-1887) i když studie jsou kvantitativního charakteru.

1 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit původ a zaznamenat historii antivakcinačního hnutí. Bakalářská práce se zaměří obecně na historii vakcinace ve vyspělých zemích, její význam v eradikaci infekčních onemocnění a shrne pro a proti argumenty, týkající se povinné vakcinace. Otázkou je, kdy a jak vznikla kampaň zaměřená proti očkování a jakou roli hrají nerecenzované zdroje, fámy šířící se společností a organizace, které jsou finančně zainteresované v jiných metodách medicíny.

2 METODIKA PRÁCE

Pro teoretickou část bakalářské práce jsem zvolila kvalitativní zpracování dokumentů, tato metoda se používá k analyzování obsahu nejrůznějších formátů (Hendl 2005, s. 132-134). Pomocí této metody jsem čerpala z odborných publikací jako jsou (Hirte, 2002; Strunecká, 2012; Janda, 2015, Bartůňková; Hořejší, 2005), z odborných monografií (Poland; Jacobson, 2001, Poland; Jacobson 2011; Hasmanová Marhánková, 2014; Bencko; Chlíbaek, 2015; Wolfe; Sharp, 2002).

Praktická část bakalářské práce je zpracována metodou kvalitativního výzkumu, který je založený na polostrukturovaných (Toušek 2012, s. 63) rozhovorech s respondenty obou stran (očkovat či neočkovat). Kvalitativní výzkum jsem zvolila z důvodu proniknutí problematické situace do hloubky (Hendl 2005, s. 51, 164). Polostrukturované rozhovory probíhaly od listopadu 2018 do února 2019.

2.1. Zkoumaný soubor

Při stanovení zkoumaného souboru se jednalo o záměrný výběr (Reichel 2009, s.192). Zkoumaný soubor tvořilo osm matek a dva pediatři se kterými jsem vedla polostrukturované rozhovory (Reichel 2009, 111-112).

2.1.1. Rozhovory s matkami

Na základě rozhovorů s matkami, které jsou pro povinnou vakcinaci či nikoli mne zajímalo, jaké jsou důvody jejich postoje očkovat či neočkovat. Výzkumný soubor matek jsem získala

metodou „sněhové koule“. Metoda sněhové koule spočívá v „nabalování“ respondentů díky doporučení klíčového informátora (Toušek 2012, s. 58-59). Výzkumný soubor tvořilo osm matek, které jsem dále rozdělila dle dosaženého vzdělání. Matky byly vstřícné a ochotné vést rozhovor. Odpovědi jsem zaznamenávala a poté přepsala.

2.1.2. Rozhovory s pediatry

Výzkumný soubor tvořili dva pediatři. Po telefonické či mailové konzultaci jsem si domluvila návštěvu v ordinaci, kde proběhl rozhovor na dané téma. Postoj lékařů k danému tématu byl vstřícný, bohužel časově omezený kvůli lékařské vytíženosti. Při rozhovorech jsem položila několik zásadních otázek, na které lékaři stručně a jasně odpovídali. Na základě rozhovorů s pediatry jsem zjišťovala, jak velkou část registrovaných pacientů tvoří osoby odmítající očkování; jaká očkování odmítají; jak informují rodiče o povinném očkování; v čem lékaři vidí největší problém.

3 Historie očkování

Písemné prameny, které jsou spojené s vakcinací, pocházejí z roku 431 př. n. l. z řeckých Athén. Záznamy vypovídají o nemocných, kteří byli nakaženi morem a dokázali se vyléčit a onemocněním se již nenakazili. To dokazuje u přeživších, že tělo si vůči tomuto infekčnímu onemocnění dokázalo vytvořit protilátky (Beran; Havlík; Vonka 2005, s. 150-151).

V Číně kolem roku 1000 n. l. tehdejší léčitelé začali přenášet malé množství sekretu z puchýřů, nakažených mírnou formou varioly, na zdravé jedince. Hnisavý sekret vpíchlí přímo pod kůži zdravé osoby. Variola je velmi virulentní onemocnění. Očkovaný jedinec často končil znetvořený či dokonce podlehl i smrti (Hirte 2009, s. 12-14). Číňané prováděli léčbu i na základě empirického poznání. Jedinci, kteří se nakazili variolou a vyléčili se, opětovně se tímto onemocněním nenakazili (Temple 1986, s. 219-224).

Během roku 1700 se variolizace z tureckých regionů rozšířila do Evropy díky anglické aristokratce Mary Wortley Montagu. Variolizace¹ spočívala v záměrném nakažení pacienta sušeným hnisem z puchýřků pravých neštovic. Lady Mary variolou onemocněla a nechala sebe i své děti inokulovat. Během 18. století se začínají objevovat první kritické postoje díky nežádoucím účinkům (Temple 1986, s. 60-120; Buchwald 1997, s. 43-67).

Za zakladatele aktivní imunizace je považován skotský lékař Edward Jenner. Jenner pracoval jako venkovský lékař. Všiml si, že dojičky krav, které se nakazily kravskými neštovicemi, nikdy neonemocněly neštovicemi pravými. Jenner chtěl svoji domněnku potvrdit a uskutečnil tak několik pokusů na základě vlastního pozorování (Dáňová, Částková 2008, s.104; Buchwald 1997,

¹ Variolizace je očkování

s. 43-67). Dne 14. 5. 1796 Jenner provedl pokus. Osmiletému chlapci Jamesi Phibbsovi naočkoval látku získanou z puchýře služby Sarah Nelmesové, která se nakazila při dojení. Očkování proběhlo bez komplikací. Jenner 1. 7. 1796 provedl kontrolní infikování pravými neštovicemi a chlapec zůstal zdravý. James zůstal imunní i při dalších kontrolních pokusech (Havlík, Machala 1996, s. 633). Jenner aplikoval tuto metodu ještě mnohokrát a v roce 1798 o svých výsledcích publikoval článek, kde svoji metodu nazval „vakcinace“ tj. očkování, vycházející z latinského slova „*vacca*“ kráva. Jenner nechal očkovat také i svého syna, a to ve věku deseti měsíců. Zásah do organismu byl však natolik velký, že mladé tělo velmi oslabil. Jennerův syn umírá ve věku jednadvaceti let. Jenner po smrti svého syna začal poprvé pochybovat o správnosti očkování (Hirte 2002, s. 12-13).

Za zakladatele stereochemie, mikrobiologie a imunologie je považován Louis Pasteur. První očkovací látky, které byly založené na vědeckém bádání, vznikly na konci 19. století. V roce 1870 na bouřících morušových dokázal, že příčinou bouřivého moru² jsou dva typy mikroorganismů a prosadil zásady, jak zamezit šíření moru (Houdek 2005, s. 282). V roce 1881 připravil vakcínu proti sněti slezinné (Schreiber 2000, s. 115-117). Pasteur objevil novou vakcínu proti vzteklině (Hirte 2002, s. 13). Připravil vakcínu tak, že oslabil původní divoký kmen viru vztekliny. Pro lidskou populaci je jeho objev vakcíny proti vzteklině velice významný. Očkování proti vzteklině začal provádět v roce 1885 oslabenou vakcínou. Díky vyvinutí této vakcíny zachránil život malému chlapci, kterého pokousal pes nakažený vzteklinou (Duin; Sutcliffe 1997, s. 256).

² Bourec často trpí na infekční choroby způsobené prvoky, houbami, viry a bakteriemi (Lenin 2015, s. 267-271). Pasteur zkoumal několik chorob bource morušového, které v těch dobách ohrožovaly evropskou produkci hedvábí (Houdek 2005, s. 282).

Theobald Smith a Daniel E. Salmon v roce 1886 demonstrací produkce imunity usmrcenými kulturami chorobných organismů ukázali, že směs difterického toxinu a antitoxinu poskytuje imunitu proti choleře. Smith spolupracoval s Kochem, Pasteurem nebo také i Virchowem. Díky poznatkům Smitha a Salmona, v roce 1896 Wilhelm Kolle vyvíjí inaktivovanou vakcínu tepelným a chemickým usmrcením bacilů proti choleře (Schultz 2008, s. 1940–1942).

Robert Koch v roce 1883 objevuje vakcínu proti choleře. Bezesporu prokázal bakteriální původce řady infekčních onemocnění a tím i příčinný vztah mezi specifickou bakterií a konkrétní nemocí. Za objevení původce tuberkulózy obdržel v roce 1905 Nobelovu cenu za lékařství (Gradmann 2001, s. 1-32).

Emil von Behring, bakteriolog, jeden ze zakladatelů imunologie a sérologie, v roce 1887 se jako první zabýval jodoformem. Pracoval pod vedením Roberta Kocha a zabýval se studiem difterie. Difterie byla objevena již o pár let dříve v roce 1884 Friedrichem Loefflerem. Onemocnění se dostalo do povědomí veřejnosti díky tomu, že na nemoc umíraly tisíce dětí. Behring je objevitel séra. Sérum působilo nejen jako lék, ale také i jako prevence nemoci. Své výsledky publikoval veřejnosti v roce 1891. Během několika let podávání antitoxinu došlo dle jeho odhadu ke snížení prevalence o 75 %. Za objev Behring získává v roce 1901 Nobelovu cenu za fyziologii a medicínu (MacNalty 1954, s. 668–670).

3.1. Typy vakcín

Vakcína neboli očkovací látka je biologický přípravek, obsahující antigenní látky, které jsou schopné vyvolat specifickou aktivní imunitu proti infekčním agens (Göpfertová; Walter, 1997 s. 60), která vyvolávají onemocnění (bakteriemi, viry, parazity, plísněmi), nebo proti jimi vytvořenému toxinu či antigenu. Vakcíny jsou určeny k imunoprolaxi a imunoterapii onemocnění lidí a zvířat (Beran; Vaništa 2006, s. 288).

3.1.1. Živé atenuované vakcíny

Tento typ vakcíny obsahuje živé oslabené mikroorganismy, které díky svému rozmnožení v těle očkovaného jedince navodí mírnou formu infekce bez projevu nemoci. Stimulují tak systém obranyschopnosti k tvorbě imunity proti původci nemoci. Pro jedince se sníženou imunitou tento typ vakcíny může být nebezpečný. Oslabený mikroorganismus může působit jako patogenní, tedy vyvolat onemocnění. Používají se v prevenci tuberkulózy, spalniček, zarděnek, příušnic, dětské přenosné obrny, a žluté zimnice (Gregora 2005, s. 12).

3.1.2. Inaktivované (usmrcené) vakcíny

Tento typ vakcíny obsahují tepelně nebo chemicky usmrcené původce nemoci, které se v těle nemohou množit, ale organismus si díky jejich přítomnosti vytváří proti nemoci obranu. Příkladem jsou vakcíny proti klíšťové encefalitidě, dávivému kašli nebo virové hepatitidě A. (Göpfertová; Walter 1997, s. 60).

3.1.3. Anatoxiny

Anatoxiny jsou látky (bakteriální jedy) zbavené škodlivých účinků, ale jsou schopné vyvolat tvorbu protilátek, které chrání před účinkem přirozených škodlivých toxinů vnikajících do organismu při infekci. Použití je v prevenci infekčních onemocnění jako jsou tetanus a záškrť (Göpfertová; Walter 1997 s. 60).

3.1.4. Subjednotkové vakcíny

Tento typ vakcín obsahuje specifické části bakterií nebo virů, které vyvolávají dané onemocnění. Mají nižší imunologickou účinnost. Používají se k očkování proti chřipce, meningokokové meningitidě a dávnému kašli (Göpfertová; Walter 1997 s. 60).

3.1.5. Polysacharidové vakcíny

Tento typ vakcín obsahuje specifické části povrchu bakterií. Jsou označovány jako chemovakcíny, připravují se koncentrací účinné složky povrchového polysacharidu bakterie. Používají se k očkování proti meningokokovým, pneumokokovým a hemofilovým infekcím a proti břišnímu tyfu (Göpfertová; Walter 1997 s. 60).

3.1.6. Rekombinované vakcíny

Tento typ vakcín se připravuje metodami molekulární biologie. Principem je vložení příslušného genu, který kóduje určitý antigen a to tak, že samy produkují potřebné části pro tvorbu protilátek. Ty se pak čistí a koncentrují do očkovacích látek. *„Principem rekombinantních vakcín je včlenění genu kódujícího protekční antigen do genomu živého nepatogenního mikroorganismu.“*

(Beran; Havlík; Vonka 2005, s. 287). Příkladem může být očkovací látka proti onemocnění virové hepatitidy typu B a proti infekcím lidskými papilomaviry (Göpfertová; Walter 1997 s. 60).

3.1.7. Chemické vakcíny

Tento typ vakcín je připravován chemickou syntézou určitých komponentů, které obsahují syntetické antigeny. Výhodou těchto vakcín je jejich biologická a chemická čistota. V současné době se běžně nepoužívají a jsou stále ve fázi experimentů, do budoucna jsou však považovány za perspektivní, co se týče bezpečnosti, dobré snášenlivosti a snadné vyrovnanosti s případnými mutacemi v infekčních organismech. Předpoklad využití těchto vakcín v očkování je proti chřipce, hepatitidě B, zhoubným nádorům i proti některým parazitům (Göpfertová; Walter 1997, s. 60).

3.2. Imunizace

Imunizace pro lidský organismus představuje schopnost reagovat na vniknutí cizích látek a dokáže tak rozpoznat škodlivé od neškodného. Chrání organismus proti škodlivým látkám jak zevního, tak i vnitřního původu. Tyto funkce se projevují jako obranyschopnost, autotolerance a imunitní dohled. Existuje několik desítek virů, bakterií a plísní, které dokáží u lidí vyvolat infekční onemocnění. Nejvýznamnějším opatřením k ochraně obyvatelstva před infekčními chorobami je aktivní a pasivní imunita. Konečným cílem obou imunizací je prevence onemocnění ať již jedince, skupiny či celé populace (Hořejší; Bartůňková 2005, s. 279).

3.2.1. Aktivní imunita

Aktivní imunita bojuje proti určitému infekčnímu činiteli. Lze ji rozdělit na *přírozenou* aktivní imunitu. Ta vzniká po překonání určitého infekčního onemocnění. *Umělá* aktivní imunita je výsledkem očkování (Dáňová; Částková 1999, s. 10).

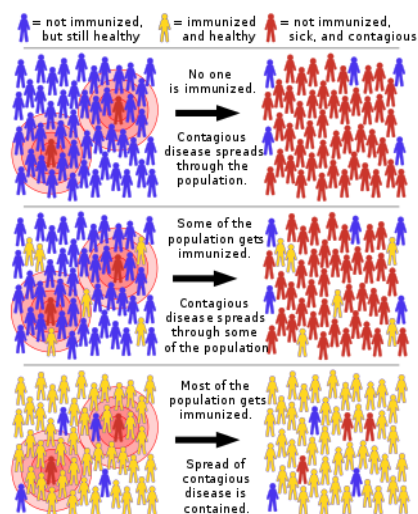
3.2.2. Pasivní imunita

Pasivní imunita vzniká přenosem nebo umělým podáním protilátek do organismu ohroženého jedince. Pasivní imunita může být rovněž *přírozená* či *umělá*. *Přírozená* pasivní imunita se uskutečňuje přenosem protilátek z matky na dítě, a to přes placentu, jedná se pouze o protilátky třídy IgG³, nebo prostřednictvím mateřského mléka. *Umělá* pasivní imunita vzniká podáním hyperimunitních imunoglobulinů nebo sér, která obsahují protilátky proti potencionálně hrozícímu infekčnímu činiteli (Hořejší; Bartůňková 2005, s. 279; Ferencík et al. 2005, s 273).

³ IgG je nejčastěji se vyskytující imunoglobulin, který je přítomen v krvi i v tkáňovém moku. Vyskytuje se jako monomer. Je to jediný izotyp, který může přecházet přes placentu a chrání tak plod před choroboplodnými zárodky ještě, než se vytvoří jeho vlastní imunitní systém. Váže se na viry, bakterie i houby a společně s komplementem je dokáže zničit (Strašík 2014, s. 233-237).

3.2.3. Kolektivní imunita

Kolektivní imunita představuje stav imunity proti konkrétní nákaze u definované populace, a to získané jak přirozeným způsobem, tak uměle, vyjádřeným procentem imunních jedinců. Účinná hladina kolektivní imunity se pohybuje v rozmezí 85–95 %, takže přenos infekce je prakticky zastaven. Objevují se pouze ojedinělá onemocnění (viz obr. číslo. 14).



Obr. 1 Princip kolektivní imunity

Dosažení kolektivní imunity je cílem povinného očkování. V současné době je „módním trendem“ odpírání povinného očkování v řadě zemí Evropské unie, což může vést ke značnému narušení potřebné hladiny kolektivní imunity (Navrátil et al. 2017, s. 417). Kolektivní imunita má tu vlastnost, že nepřímě chrání jedince, kteří nejsou imunní (děti, které nebylo možno očkovat, lidé, u kterých se imunita nevytvořila). Pro organismus očkování nepředstavuje zátěž, ani není nepřirozeným zásahem. Jedná se o napodobení přirozeného procesu, s mnohem menším rizikem. Tím, že máme více než 95 % proočkovanosť, vytváříme kolektivní imunitu a infekční agens mají v takové populaci složitější šíření (Šejda; Šmerhovský; Göpfertová 2005, s. 36, Bašková 2015, s. 107).

⁴ Přeřvato z <https://causescience.files.wordpress.com/2014/06/herd.jpg>

3.2.4. Význam proočkovanosti

Očkování přináší pokles ve výskytu infekčních onemocnění a s tím spojený pokles užívání antibiotik. Očkování přináší výhody nejenom jednotlivcům, ale i celé společnosti. Dosažení vysoké proočkovanosti vede k přerušení cirkulace původců infekce v populaci, která u některých nemocí může vést až k eliminaci dané infekce (SZU 2016). Pokud se v populaci vyskytuje vysoké procento proočkovanosti, nemoc se nešíří a dochází tak ke snížení přenosu rizika na neočkované osoby (Šejda; Šmerhovský; Göpfertová 2005, s. 101, Bašková 2015, s. 107).

„Zlepšení socioekonomických podmínek, hygienického standardu a výživových návyků sice může ovlivnit šíření a výskyt infekčních nemocí, ale vyloženě přímou souvislost poklesu jejich výskytu, až vymizení, lze pozorovat jen v souvislosti se zavedením očkovacího programu.“ (Göpfertová et al. 2005, s. 74).

3.3. Povinné očkování v České republice

Povinné očkování proti infekčním nemocem v České republice se provádí dle vyhlášky č. 537/2006 Sb., očkování proti infekčním nemocem dle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů, dle změny od 1. 1. 2018 (MZČR 2017).

V rámci pravidelného očkování v České republice jsou děti očkovány proti tuberkulóze (očkování jsou pouze jedinci z rizikových oblastí), záškrtu, tetanu, dávivému kašli, invazivnímu onemocnění vyvolanému původcem *Haemophilus influenzae* b, přenosné dětské obrně, spalničkám, zarděnkám, příušnicím a proti virové hepatitidě B. Očkování je plně hrazeno státem (SZU 2018). Česká republika patří mezi země, kde odmítavý postoj rodičů či

lékařů proti očkování, které je nařízené zákonem, může být vyhodnocen jako přestupek na úseku zdravotnictví, za který lze rodičům či lékařům uložit pokutu. Přestupek je definován jako „*nesplnění povinnosti stanovené nebo uložené k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění*“, přestupek projednává příslušná krajská hygienická stanice. Za přestupek může hygienická stanice uložit pokutu až do výše 10.000 Kč. Hygienická stanice může také uložit povinnost nahradit státu náklady, které jsou spojené s projednáváním přestupku ve výši 1.000 Kč. Od rodičů, kteří odmítnou povinné očkování svých dětí, je vyžadováno písemné prohlášení (Prudil 2003, 248–249). Praktický lékař musí rozhodnutí rodičů zaznamenat do zdravotnické dokumentace dítěte, ve které je uvedeno datum provedení zápisu, učinit záznam o odmítnutí očkování, včetně uvedení očkovací látky, a tento záznam podepsat (Vavrečka 2014). Dle novely zákona o veřejném zdraví 258/2000 Sb., § 51, pediatr není oprávněn sám oznamovat hygienické stanici neočkování dítěte. Má pouze povinnost jí sdělovat údaje, o které ho sama hygienická stanice požádá. Pokud pediatr z vlastní iniciativy nahlásil příslušnému orgánu, jedná se o správní delikt porušení povinnosti mlčenlivosti, za který mu hrozí pokuta až 1 000 000 Kč (Rozalio 2018).

3.4. Povinné a doporučené očkování v EU

Všechny země, které jsou součástí Evropské unie, mají dlouholetou tradici v provádění očkování. Srovnání povinného očkování se týká 27 zemí, které jsou součástí EU, Norska⁵

⁵ Norsko není členem EU, obyvatelé odmítli vstup do Evropské unie v referendu. Norsko je však členem Evropského sdružení volného obchodu (ESVO) a členem Schengenského prostoru (Gažovič; Minařík; Lasák 2006).

a Islandu.⁶ V roce 2011 byl proveden průzkum v rámci projektu Vaccine European New Integrated Collaboration Effort. Ze studie vyplývá, že ve vyspělých státech, jako jsou Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Španělsko, Švédsko, UK, Dánsko, Estonsko, Finsko, Irsko, Kypr, Litva, Lucembursko, Island, Norsko.

Povinné očkování je typické především pro postsocialistické země, do kterých se řadí Bulharsko, Rumunsko, Polsko, Maďarsko, ČR, Slovensko, Slovinsko a Lotyšsko a jedná se o sedm až dvanáct očkovaní. V Belgii je pouze jedno povinné očkování, a to proti dětské obrně, ve Francii je povinné očkování proti záškrtu, tetanu a dětské obrně a od roku 2018 se vakcinace rozšířila na 11 očkovaní, v Řecku je povinné očkování proti dětské obrně, tetanu, záškrtu a hepatitidě typu B, v Itálii je povinné očkování proti dětské obrně, tetanu, záškrtu a hepatitidě typu B (Haverkate; D'Ancona; Giambi; Johansen; Lopalco; Cozza; Appelgren 2012, s. 1-6, Chlíbek 2013).

3.5. Proočkovanosť v České republice

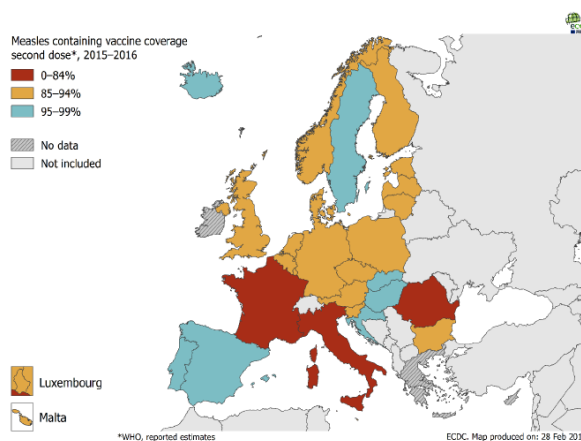
Čeští lékaři upozorňují na to, že se v posledních letech výrazně změnil přístup a postoj rodičů k očkování. Řada lidí věří mýtům o škodlivosti nebo neúčinnosti očkování, které kolují na internetu. Důsledkem je klesající proočkovanosť v České republice. V Evropě již vypukly lokální epidemie dříve téměř potlačených nemocí (ECDC 2018). Některé se nyní znovu více objevují i v České republice (Lexová; Částková; Kynčl; Kříž 2012 s. 139-144). Český epidemiolog, předseda České vakcinologické společnosti a od roku 2007 náměstek ministra zdravotnictví ČR Roman Prymula upozorňuje na to, že nejohroženější populace jsou

⁶ Island není členem EU, obyvatelé odmítli vstup do Evropské unie v referentu. Island je taktéž členem (ESVO) a od roku 2000 také členem Schengenského prostoru (EEAS 2016).

děti do jednoho roku věku. Evropské země, kde donedávna bylo očkování pouze dobrovolné, reagují na nižší proočkovanosť tím, že zavádějí povinné očkování (Šrajbrová 2017).

3.6. Epidemie spalniček v Evropě

Situace výskytu spalniček v Evropě je alarmující. Od začátku roku 2011 se vyskytuje v Evropě rozsáhlá epidemie spalniček (Obr. č. 2) Evidováno bylo více než 21 000 případů této infekce a 7 případů úmrtí. Od 1. února 2017 do 31. ledna 2018 hlásily státy Evropské unie 14.732 případů spalniček (ECDC 2018). Podle dostupných údajů z roku 2015–2016 onemocnění postihlo 13.783 jedinců, kteří nebyli očkovaní proti spalničkám. Spalničky se šíří po celé Evropě, protože očkování v mnoha zemích EU/EHP je nedostatečné. Proočkovanosť klesla pod 95 % ve 20 z 27 zemí EU/ EHP.



Obr. 2 Proočkovanosť v zemích EU/EHP (ECDC 2018).



Obr. 3 Epidemie spalniček v Evropě (ECDC 2018)

Většina případů spalniček se objevila v zemích, kde proočkovanosť klesla pod hranici 95 %. Jedná se o Belgiu, Francii, Itálii, Německo, Polsko, Rumunsko, Řecko, Španělsko a Ukrajinu, hrozí epidemie i dalším zemím nebo jejich oblastem s nižší proočkovanosť. Rumunsko je nejvíce postižená země s výskytem onemocnění (ECDC 2018). Ředitelka WHO pro Evropu Zsuzsanna Jakabová vydala prohlášení:

... „Apeluji na všechny země, kde došlo k epidemiím spalniček, aby přijaly naléhavá opatření k zamezení přenosu spalniček na svém území, a na všechny země, které již tohoto dosáhly, aby udržely vysokou proočkovanosť“⁷ ...

⁷ (Hamplová 2017).

Tabulka č. 3 Země s nejvyšším výskytem onemocnění (ECDC 2018)

Země	Hlášený výskyt onemocnění k lednu 2018
Rumunsko	5 224
Itálie	4.978
Německo	906
Francie	715
Belgie	342
Španělsko	159
Polsko	74

3.7. Epidemie spalniček v České republice

Pravidelné očkování v ČSR bylo zahájeno v roce 1969. Zavedení plošného očkování výrazně snížilo výskyt spalniček o 99 % (SZU 2017). Od roku 1995 se začalo očkovat kombinovanou vakcínou proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám. Vakcína je označována MMR⁸ (Strunecká, 2012 s. 139).

V České republice bylo od roku 2000 hlášeno 87 případů spalniček. V roce 2003 bylo hlášeno 30 případů onemocnění, z toho bylo 11 případů importovaných. Poslední hlášené případy onemocnění byly v letech 2006–2009, jednalo se o 16 případů onemocnění spalničkami. V roce 2010 se v ČR spalničky nevyskytly. Česká republika se řadí mezi země s vysokým procentem očkovaných osob v populaci (Lexová 2011, s. 103-106). Dle WHO do 21. století počet nemocných klesl přibližně o 35

⁸ MMR vakcína, jedná se kombinovanou živou vakcínu obsahující oslabené viry spalniček, příušnic a zarděnek a její mechanismus účinku je založen na principu vzniku vakcinační virémie (WHO 2017).

milionů ročně. Úmrtnost na spalničky poklesla z 651 600 úmrtí v roce 2000 na 134 200 v roce 2015. I přesto spalničky zůstávají jednou z hlavních příčin úmrtnosti malých dětí v globálním měřítku (WHO 2010, s. 385–400). V lednu 2017 bylo v evropském regionu Světové zdravotnické organizaci hlášeno více než 500 případů spalniček. ECDC evidovala za první dva měsíce letošního roku přes 1.500 případů v zemích EU/EEA. Onemocnění se především šíří v zemích, kde klesla proočkovanost pod potřebnou hranici 95 % (ECDC 2018).

Podle Státního zdravotnického ústavu bylo od počátku roku 2019 do 10.3.2019 zaznamenáno a potvrzeno 231 osob, které onemocněly spalničkami (SZU 2019). Roman Prymulda, náměstek ministra zdravotnictví a předseda České vakcinologické společnosti, v pořadu Události, komentáře upozorňuje na současnou situaci výskytu spalniček, na výrazný pokles proočkovanosti a kolektivní imunity v České republice (Události, komentáře 2019).

3.8. Eradikace infekčních onemocnění

Vymýtit se dosud podařilo pouze pravé neštovice (Gregora 2005, s. 11), dětská obrna se k eradikaci zatím jen „přibližuje“. (Havlík; Machala 2003, s. 384-387). *Zahájení rozsáhlých plošných očkovacích programů v 50. letech minulého století vedlo k vymýcení mnoha závažných nakažlivých nemocí, jako jsou záškrť, obrna. V 60. letech klesá prevalence některých dalších infekcí, jako jsou rubeola, břišní tyfus, syfilida* (Rozsypal 2015, s. 10).

V současné době dochází k návratu již eliminovaných onemocnění. Vracejí se sice v mírnější formě, ale jsou o to nebezpečnější díky tomu, že očkování proti některým

onemocněním bylo zrušeno, například proti tuberkulóze. Během pár desítek let se vyskytly infekční nemoci AIDS, SARS, EBOLA, YAWS (Šíma 2003, s. 443-445).

3.9. Rizika očkování

Očkování je v současné době spolu s antibiotiky jedno z nejvýznamnějších opatření při prevenci vzniku a šíření infekčních nemocí (Rozsypal 2015, s. 10). Jeho prováděním je možno dosáhnout výrazného snížení nemocnosti až úplné eliminace onemocnění. Ze zdravotního hlediska je očkování vysoce účinné opatření, díky kterému lze předejít zbytečnému onemocnění i úmrtím. Očkovací látky jsou bezpečné, musejí být však aplikovány správně a ve správnou dobu, s ohledem na dlouhodobý a aktuální stav očkovaného jedince. Očkovat by se měli zdraví jedinci (Trebichavský 2016, s. 55).

I přes všechna opatření existují i rizika očkování, z nichž nejzávažnější je alergická reakce. Každý očkováný jedinec má jedinečnou genetickou výbavu a může mít tedy i jedinečnou alergickou reakci na konkrétní očkovací látku (Beran; Havlík et al. 2008, s. 352).

4 Historie a původ antivakcinačního hnutí

Kritický postoj k očkování má stejně dlouhou historii jako samotné očkovací programy. V počátku se antivakcionalisté bránili nejčastějšími argumenty proti očkování a kritizovali tak stát za povinnou vakcinaci, další důvod pro odpor k očkování byl také z náboženských důvodů (Wolfe; Sharpe 2002d, s. 430-432).

Ve 40. až 80. letech 20. století kritické postavení k vakcinacím ustalo. Respekt rodičů před možnými epidemiemi záškrtu, spalniček, dětské obrny a dalších onemocnění vyvolal obavy o zdraví jejich dětí více než strach z očkování. Situace se však změnila; ve vyspělých zemích bylo dosaženo vysoké proočkovánosti a došlo k opětovné kritice vakcinací (Trebichavský 2016, s. 53-54).

V dnešní době podle antivakcionalistů způsobuje očkování autismus (Kukla et al. 2016, s. 101), ADHD (Trebichavský 2016, s. 54) možnost zpomalení senzomotorického vývoje dítěte (Hasmanová Marhánková 2014, s. 165) a dokonce i smrt (Wakefield et al. 1998, s. 637–641). Antivakcionalisté jsou přesvědčeni, že očkování zahlučuje imunitu. Lidský organismus je však schopný vytvořit si protilátky vůči infekčnímu agens již v prenatálním stádiu. Zpočátku je plod chráněn protilátkami získanými od matky. Podle kritiků očkování adjuvancii poškozují zdraví jedince (Trebichavský 2016, s. 54-55). Adjuvancia jsou látky, které při současném podání s antigenem zesilují imunitní reakci a zvyšují účinnost očkování (Navrátil et al. 2008, s. 239). Mezi základní adjuvancia se řadí hydroxid hlinitý, fosforečnan hlinitý, fosforečnan vápenatý, hydroxid berylnatý (Roitt; Brostoff; Male 1998, s. 229-242). Antivakcionalisté argumentují, že látky obsažené v adjuvanciích, jakou jsou hliník, vyvolávají ADHD a také Alzheimerovu chorobu, jejich domněnky však nikdy nebyly vědecky potvrzeny (Trebichavský 2016, s. 53-55).

Velká většina odpůrců očkování věří v konspirační teorie a propaguje irelevantní fakta, která byla opakovaně vědeckými studii vyvrácena (Trebichavský 2016, s. 53-55). Šířící se fámy způsobily v západní Evropě velké škody, během let 2006–2009 přibylo 35 tisíc nových případů spalniček (Janda 2015, s. 16-17).

4.1. Antivakcinační hnutí ve světě

K prvním protestům proti očkování dochází již v době, kdy variolizace zaznamenávala úspěchy, v době, kdy Jenner reflektoval svoje úspěchy v roce 1796. V roce 1840 Anglie vydává zákon o dobrovolné vakcinaci proti variole a od roku 1853 se toto očkování stává povinné. V roce 1853 byla pořádána první demonstrace proti variolizaci, kterou doprovázely násilné nepokoje ve městech Ipswich, Henley, Mitford a několika dalších (Scarpelli 1992, s. 109-130). Téhož roku začala vycházet sbírka odpůrců proti variolizaci. V Londýně roku 1867 vzniká sdružení „*Anti-Compulsory Vaccination League*“, sdružení bylo založeno především v reakci na nařízené zákony, a vzniká další zpravodaj *National Anti-Compulsory Vaccination Reporter*, který podporoval kritické postavení proti očkování. V březnu roku 1885 došlo ve městě Leicester, které bylo specifickým místem pro mnohá shromáždění odpůrců očkování, k jedné z největších a nejpozoruhodnějších demonstrací proti vakcinaci. Demonstrace se účastnilo přibližně 100.000 odpůrců. Pochod byl velmi propracovaný (Wolfe et al. 2002, s. 430-432). Součástí pochodu byly také transparenty, dětská rakev a podobizna Edwarda Jennera (Durbach 2000, s. 45–62).

V roce 1879 bylo založeno antivakcinační hnutí v USA za podpory britského antivakcionalisty Williama Tebba, který ve stejném roce navštívil New York. Za jeho podpory vznikají další sdružení, která odmítají očkování. V roce 1882 vzniká

antivakcinační hnutí v Nové Anglii a v roce 1885 antivakcinační hnutí v New Yorku. Za pomoci propagačních materiálů a nemalých soudních bitev se podařilo antivakcionalistům docílit zrušení zákonem povinného očkování, a to ve státech California, Illinois, Indiana, Minnesota, Utah, Západní Virginia a Wisconsin. Další soudní spory mezi zdravotnickými organizacemi a antivakcionalisty byly také v Montrealu a Milwaukee (Wolfe et al. 2002, s. 431-432). V roce 1910 navrhl kanadský lékař Sir William Osler, který byl zaskočen iracionalitou antivakcionalistů, postavit do ohniska epidemie varioly deset očkovaných a deset odpůrců očkování. Osler se zavázal, že se o zemřelé odpůrce postará a zařídí jim i pohřeb. Odpůrci toto riziko odmítli, ale o prospěšnosti a bezpečnosti vakcinace se přesvědčit nenechali (Poland; Jacobson 2011, s. 2440–2445).

V Itálii působí populistické Hnutí pěti hvězd, které v roce 2015 navrhlo zákon proti očkování *„kvůli vazbě mezi očkováním a specifickými onemocněními, jako jsou leukémie, otravy, záněty, poruchy imunity, dědičné genetické mutace, rakovina, autismus a alergie“*. Italská vláda schválila povinné očkování dětí proti deseti infekčním onemocněním v reakci na epidemii spalniček (ZD 2017). Proočkovanost byla už v roce 2013 pouze 88 %, v roce 2014 pak 86 % a v roce 2015 pouze 85,3 % (UNICEF; WHO 2016). Jak uvádí SZU (2017), možnost vzniku velkých ohnisek je hlavně tam, kde proočkovanost klesla pod potřebnou hranici 95 %. V roce 2017 činila proočkovanost pouhých 80 %.

4.2. Antivakcinační hnutí v České republice

Během posledních desítek let se antivakcinační názory rozšířily díky internetu, médií a sociálních sítí i do České republiky. Mezi známé české odpůrce očkování patří lékařka Ludmila Eleková, Tomáš Lebenhart, Jan Vavrečka, dokonce i přírodovědkyně Anna Strunecká (Trebichavský 2016, s. 53-55). Hlavními argumenty kritiků očkování v České republice je především nízký výskyt dětských infekčních nemocí a vysoký počet komplikací. Argumentuje se tím, že choroby, proti kterým se očkuje, se už u nás dávno nevyskytují. Zastávají stanovisko, že očkování představuje větší riziko než samotná nemoc. Kritici dále poukazují především na to, že ve většině vyspělých západních zemích není očkování povinné, ale pouze dobrovolné. V zemích, kde je očkování pouze dobrovolné, klesá v současné době proočkovanost obyvatel a díky nižší kolektivní imunitě se objevují menší či větší epidemie infekčních nemocí (SZU 2017, Janda 2015, s. 16-17).

V České republice v čele s představiteli Zdeňkem Samsonem Troníčkem, Monikou Troníčkovou a Jaroslavem Pšeničkou se na jaře v roce 2002 začala rozvíjet skupina Paracelsus. Svoji činnost skupina směřuje k tomu, aby v České republice bylo v co nejbližší době zrušeno povinné očkování dětí (Medium 2004).

Podle předsedy sdružení pana Troníčka lékaři záměrně nesdělují nebezpečí, které očkování představuje (Pergl 2002). Sdružení se především odvolává na Listinu lidských práv a svobod a zdůrazňuje tak práva jedince, která představují základní část lidských práv. Skupina čerpá materiály z převzatých zahraničních pramenů podobných sdružení, z tištěných materiálů (MMWR 2002, s. 73–76), především však z jiných webových zdrojů.

V roce 2007 vzniká v České republice sdružení Rozalio. Tato organizace žádá širokou veřejnost o podporu, a to jak finanční, tak

i propagací kritického postavení vůči povinnému očkování. Sdružení se řídí heslem „*Nejsme proti očkování, ale proti povinnému očkování*“. Podstatou hnutí je boj za svobodnou volbu očkování, za svobodu jedince⁹. Sdružení má na sociálních sítích přibližně 6.000 přívrženců.

Rozalio spolupracuje také s Ligou lidských práv, obě organizace navrhly v roce 2015 pozměňovací návrh k vládnímu návrhu zákona, kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony (LLP; Rozalio 2015).

... „Velký nedostatek v systému očkování je nedostupnost monovalentní očkovací látky proti spalničkám. Mnoho rodičů se zdráhá očkovat dítě trivakcínou proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR vakcína), preferovali by raději monovakcínu jen proti spalničkám, a to někteří z nich tak zásadně, že raději očkování MMR vakcínou odmítnou zcela. Monokombinaci by neodmítali, v Evropě je tato vakcína však nedostupná“...

Monovakcína slouží k ochraně před jedinou nemocí. Kdyby se stále očkovalo monovakcínou, byl by narušen očkovací kalendář, muselo by se aplikovat minimálně šest vpichů navíc, jedinec by musel častěji navštěvovat lékaře a zdržovat se v čekárnách spolu s infekčními a nemocnými lidmi (Gregora 2005, s. 348). Kombinované vakcíny jsou stejně účinné jako monovakcíny. Především nezatěžují organismus (Karen 2009, s. 148–158) a u zdravého jedince vedou k rozvoji správné imunitní odpovědi. To jsou argumenty, proč monovakcíny byly nahrazeny moderní kombinovanou vakcínou MMR. Uvedené nemoci mají rozdílnou míru rizika, avšak dříve nebo později v očkovacím kalendáři být

⁹ Rozalio (2015)

musí. Vakcína MMR je trojkombinační, dosud nebyly zaznamenány problémy s bezpečností vakcíny MMR (Dražan 2013, s. 287–290; Gregora 2005). Na webu organizace Rozalio je k dispozici velké množství podporujících publikací ke kritickému postoji očkování. Návody, jak se vyhnout povinné vakcinaci a ušetřit tak svoje děti od aplikace škodlivých látek. Seznam pořádaných besed, tiskových a výročních zpráv.

4.3. Vliv internetu a nerecenzovaných zdrojů v šíření mylných informací

Internet podstatně změnil druh zpráv. Než došlo k rozpadu internetových možností, lidská společnost byla odkazována pouze na tradiční média, jako jsou rozhlas a televize (Allcott; Gentzkow 2017a, s. 211-236). V současné době internet představuje určitý prostor, který umožňuje jak interpersonální, tak masovou komunikaci prostřednictvím webových stránek, e-mailů a především ve veřejné komunikaci v podobě chatů či sociálních sítí (Cejpek 2005, s. 160).

Internet *„nemá žádného konkrétního vlastníka, žádnou jednotnou organizaci, žádnou danou a rozvíjenou strukturu ani žádná významná (a úspěšně prosaditelná) regulační opatření“* (Jirák; Köpplová 2003, s. 196). Média napomáhají k tomu, že *„společenské kontakty se rozšířily v prostoru“* a mají za následek rozrušování bariér světa (Defleur; Ballová 1996, s. 38).

Brewer et al. (2017) upozorňují na sílu sociálních medií v souvislosti s vakcinací obecně a formují tak sociální strukturu společnosti. Lesley Chiou a Catherine Tucker (2018) vypracovali studii, která se zabývá tím, jakou roli v šíření mylných informací či tzv. hoaxů v souvislosti s kritikou očkování hrají sociální sítě jako jsou Facebook či Twitter (Chiou; Tucker 2018, s. 1-24). Ve studii

poukazují na irelevantní informace, které se objevují na sociálních sítích, například, že vakcinace způsobuje velmi závažná onemocnění ohrožující zdraví či dokonce i smrt očkováného jedince. Dále pak jak se na sociálních sítích šíří informace o nebezpečnosti vakcíny MMR (Chiou; Tucker 2018, s. 2), která způsobuje autismus (Kukla et al. 2016, s. 101), ADHD (Trebichavský 2016, s. 54) možnost zpomalení senzomotorického vývoje dítěte (Hasmanová Marhánková 2014, s. 165) a dokonce i smrt (Wakefield et al. 1998).

Další studie, kterou vypracovali Masaryk; Hatoková (2017) se zabývá odmítavými postoji rodičů k vakcinaci. Studie je zaměřená na dvě skupiny, a to na skupinu, kterou tvoří vysokoškolští studenti a na skupinu, která byla složena z matek s minimálně středoškolským vzděláním. Obě skupiny pocházely z obyvatel Bratislavy. Badatelé předkládali stručné studie o tom, že vědecké studie dosud nezjistily žádné souvislosti, že vakcína MMR způsobuje autismus. Účastníci s vysokoškolským vzděláním po přečtení předložených studií upozorňovali na zastaralost předkládaných článků, postrádali chybějící grafy, citace a odkazy. V neposlední řadě upozornili na přílišnou jednostrannost předkládaných článků a požadovali podrobnější informace o bezpečnosti vakcín (Masaryk; Hatoková, 2017, s. 1880-1887). Dalším ukazatelem je vzdělanost matek. Kritický postoj k vakcinaci je typický pro matky s vysokoškolským vzděláním (Hasmanová Marhánková; Skálová 2016, s. 6-8).

4.4. Kritika vakcíny MMR

V 90. letech britská média podpořila zjištění A. Wakefielda o možné spojitosti mezi vznikem dětského autismu a prodělaným očkováním. Pozornost byla zaměřená na vakcínu MMR; jedná se

o trojkombinační vakcínu, dříve oddělená očkování proti measles–spalničky, mumps–příušnice, rubella–zarděnky (Giles 2012, s. 126–130). Wakefield publikoval svoji studii v prestižním v britském lékařském časopise *The Lancet*, který vyšel 28. února 1998.

Wakefield spolupracoval na článku s 12 spolupracovníky z prestižní *Royal Free Hospital* a lékařské fakulty v Londýně (Strunecká 2012, 140–141), v článku se zabývají případy 12 dětí ve věku 3–10 let, u nichž se po prvních letech zjevně normálního vývoje začaly objevovat patologické příznaky. Děti ztrácely dovednost a schopnost komunikovat, měly zažívací obtíže (bolesti břicha, průjmy, nadýmání), u několika se objevila také alergie na potraviny. Děti byly i s rodiči přijaty k týdennímu důkladnému vyšetření na kliniku. Vedle klinických vyšetření byla provedena ileokoloskopie¹⁰ s odběrem bioptických vzorků, MRI, EEG, lumbální punkce a řada biochemických, hematologických a imunologických vyšetření. Podle informací zjištěných od rodičů se u 8 dětí potíže začaly vyskytovat po očkování trivakcínou MMR (spalničky, příušnice, zarděnky), u jednoho dítěte po onemocnění spalničkami, u jednoho dítěte po zánětu středního ucha. Poruchy chování byly v devíti případech diagnostikovány jako autismus, u jednoho dítěte jako psychóza, u dvou jako pravděpodobné následky virové nebo poočkovací encefalitidy. Na MRI ani EEG nebyly zjištěny žádné ložiskové změny. V článku autoři sdělují, že vznik onemocnění, které postihuje GIT a vyvolává poruchy vývoje, způsobil nějaký zevní faktor. Dále pak se v článku zabývají dalšími studii, v nichž byla popsána souvislost vzniku autismu s očkováním (Wakefield; Murch; Anthony et al. 1998, s. 637–641). Vakcínou MMR i dalšími jsou očkovány miliony dětí v mnoha zemích, včetně těch, kde vysoká úroveň zdravotnictví zaručuje, že

¹⁰ Ileokoloskopie je vyšetření tenkého střeva magnetickou rezonancí (Maul, Siegmund 2014, s. 58).

případné komplikace by byly rozpoznány a správně diagnostikovány (WHO 2003, s. 17–24).

Po určité době se ukázalo, že Wakefield přijal finanční obnos od právníků rodičů dětí, které onemocněly autismem. Wakefield porušil etický kodex, když záměrně falšoval výsledky a vyvolal tak za pomoci médií celosvětovou fámou o nebezpečnosti vakcíny, strach u rodičů, aby neočkovali své děti vakcínou MMR (Deer 2011, s. 342). V letech 2004–2006 proočkovanost v Británii klesla z 92 % na 80 % (Gallagher 2015). V časopise, ve kterém Wakefield článek publikoval, byl v roce 2004 anulován. V roce 2004, pod tlakem Britské zdravotní rady, deset lékařů podepsalo prohlášení, které odmítalo, že by očkování způsobovalo autismus, což však původní studie vůbec netvrdila. Následně bylo Radou proti doktorům Johnu Walker-Smithovi, Andrewu Wakefieldovi a Simonu Murchovi zahájeno kárné řízení za profesní pochybení. Walker-Smith a Wakefield přišli o lékařskou licenci (Deer 2011, s. 342).

Tylor et al. v roce 1999 se zabývali problematikou v registrech osmi zdravotních obvodů v Londýně. Získané výsledky neukázaly žádnou časovou souvislost mezi vakcinací a začátkem autismu (Tylor et al. 1999, s. 2026–2029). Tylorova studie byla reanalyzována a výsledky opět nenašly žádnou souvislost (Farrington et al. 2011, s. 3632–3635). Vědecké důkazy o tom, že by vakcína MMR způsobovala autismus neexistují, jak informoval Světový poradní výbor pro bezpečnost očkovacích látek GACVS Světové zdravotnické organizace (WHO 2003, s. 17-24) a jak dokládá celá řada dalších studií např. z Británie, Dánska, USA nebo Švédska (NCIRS 2009).

4.5. Thimerosal a autismus

Thimerosal je konzervační látka ve vakcínách, která obsahuje rtuť. Chemicky se jedná o sodnou sůl etylmerkuriithiosalicylové kyseliny. Tato sloučenina se vyskytuje ve vakcínách od 30. let minulého století. Sloučenina je vysoce účinná při hubení bakterií a tím pádem i při ochraně vakcíny před bakteriální kontaminací (Strunecká 2012, s. 50-59). Teprve v roce 1997 bylo oficiálními místy v USA veřejně přiznáno, že pokud se thiomersal použije při očkování dětí v prvních šesti měsících jejich života, vede to po přepočtu na jejich nízkou tělesnou hmotnost k nadměrnému zatížení organismu rtuť. Vzhledem k tomu, že množství rtuti v dětském organismu v těchto případech překročilo oficiálně platnou normu, je nutno počítat s negativními dopady na další neurologický vývoj dítěte (CDC 2013, Strunecká 2004, s. 50-59). Všechny organické sloučeniny rtuti jsou toxické látky, zvláště pro vyvíjející se nervový systém. Americká pediatriká akademie v polovině roku 1999 doporučila upustit od očkování malých dětí vakcínami s thiomersalem. O obsahu konzervační látky ve vakcínách jednala vědecká konference v srpnu 1999 a konstatovala, že není třeba se unáhlovat (Stratton; Gable; Shetty; McCormick 2001, s. 1-103, IOM 2004).

Neexistují žádné vědecké studie o tom, že malé množství thimerosalu ve vakcínách ovlivňuje zdraví jedince a doposud se daří díky vědeckým pracím vyvrátit, že očkování MMR vakcínou zapříčiňuje autismus a ADHD¹¹ (Gadad et al. 2015, s. 12498–12503). I když se thimerosal nepoužívá ve většině dětských vakcín, ve snížení počtu případů s autismem se souvislost neprokázala. Někteří kritici stále věří, jsou přesvědčeni a tvrdí, že je lepší, aby děti prodělaly spalničky jako nemoc (Trebichavský 2016, s. 53-55).

¹¹ ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder, porucha pozornosti s hyperaktivitou, patří mezi neurovývojové poruchy (Cahová; Pejčochová; Ošlejšková 2010, s. 373-377).

5 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Cílem výzkumu bylo zjistit, zda matky vědí, proti kterým nemocem nechávají očkovat své děti. Zdali se po očkování objevily nějaké reakce. Jak je velký zájem o doporučená očkování a jestli jsou nějakým způsobem ovlivněny antivax skupinami či organizacemi, které působí v České republice.

5.1. Rozhovory s matkami

Matka—M1, 39 let

Vysokoškolsky vzdělaná matka dvou dětí ve věku 4 a 13 let, žijící v krajském městě. Obě děti jsou očkovány podle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkovány? Proč ano, proč ne?

Ano mám, v současné době je důležité předcházet možným následkům, které by neočkování způsobilo. Negativních reakcí na očkování je v poměru s problémy neočkovaných dětí málo. Obě děti jsou očkovány dle povinného očkovacího kalendáře, mají i některé doporučené.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou?

Černý kašel, obrna, spalničky, tetanus, žloutenka typu B, příušnice, zarděnky na víc si nevzpomenu.

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Ne, nepozorovala ani u jednoho dítěte se žádná reakce po očkování neprojevila.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Ano, byla. Myslím si, že dostatečně. Upozornil mně i na rizika, která by po očkování mohla vzniknout.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, zajímala, ale myslím si, že kdybych děti očkovat nenechala, bála bych se o jejich zdraví víc.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?

Starší dítě jsem nechala očkovat proti pneumokokům. Jednalo se o vakcínu Prevenar 13. Jako dítě jsem často trpěla na záněty středního ucha a na respirační onemocnění, jako je zápal plic. Další doporučené očkování bylo proti HPV vakcínou HPV 16 a to ve dvou dávkách. Druhá dávka byla přibližně po půli roce od první dávky.

Mladší dítě z doporučeného očkování je očkované pouze na rotaviry. Dítě bylo očkované vakcínou Rotarix opět ve dvou dávkách. Měla jsem obavy z rotavirové infekce, která způsobuje těžká průjemová onemocnění.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

V mém okolí se nachází pouze sestra, která je proti povinnému očkování. Své děti očkovat nenechala vůbec. Je přesvědčená, že očkování pro dítě znamená ohrožení a je zbytečné. Jinak jsem se nesečkala s odmítavým postojem neočkovat.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Ano mám, hlavně díky přílivu přistěhovalců v Evropě a přinesení možné nerozšířené nákazy. V současné době se vyskytují, jak v Evropě, tak v České republice epidemie spalniček.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Ano, navštěvuje. Starší dítě navštěvovalo jak jesle, tak i mateřskou školu, mladší dítě navštěvuje mateřskou školu. Bez absolvování povinného očkování by mi děti do jeslí ani do školky nevzali.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Slyšela jsem pouze o Lize lidských práv. S touto organizací jsem se setkala na sociální síti. Moje rozhodnutí své děti nechat očkovat neovlivnilo.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Proti povinné vakcinaci rozhodně nejsem. Obdivuji rodiče, že riskují zdravím svých dětí, když je nenechají očkovat. Jejich postoj považuji za nezodpovědný.

Matka—M2, 32 let

Vysokoškolsky vzdělaná matka jednoho dítěte ve věku 3 roky, žijící ve okresním městě. Dítě je očkováno podle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, protože očkování považuji za důležité, aby ochránilo zdraví mého dítěte.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou?

Asi nevím úplně všechny, ale patří sem záškrť, tetanus, příušnice, spalničky, zarděnky...

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Jednou po očkování MMR vakcínou se dostavila horečka, místo vpichu bylo oteklé a zarudlé. Lékař mě upozornil na možnou reakci. Jinak očkování probíhalo bez zvláštních projevů.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Vlastně ani moc ne, lékař mi nedělal žádné informace k očkování. O všem jsem se musela informovat na vlastní pěst.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, zajímala.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?

Ano, proti pneumokokovým onemocněním vakcínou Prevenar 13. Manžel v dětství trpěl často na záněty středního ucha, proto jsem nechala očkovat naše dítě.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

Ve svém nejbližším okolí nikoho neznám, kdo by byl proti očkování, takže jsem se neseetkala s negativními reakcemi.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Částečně ano, myslím si, že každý rodič se obává o zdraví svých dětí.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Navštěvuje dětské skupiny a jesličky. Mezi dětmi je v podstatě každý den.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Ano, slyšela, ale jen okrajově. Víím, že bojují proti povinnému očkování, ale víc jsem se nezajímala.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Jsem pro povinnou vakcinaci a neočkovat děti, považuji za nezodpovědnost rodičů.

Matka—M3, 37 let

Vysokoškolsky vzdělaná matka jednoho dítěte, ve věku 9 měsíců, žijící na vesnici. Dítě podstoupilo očkování podle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, mám. Očkovat dítě nechám podle očkovacího kalendáře.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou? .

Přibližně, jsou to černý kašel, spalničky, žloutenka typu B, tetanus, bohužel na víc si nevzpomenu.

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Po očkování Hexavakcínou se dostavila jen horečka, na což jsem byla upozorněná pediatrem, že se mohou objevit takové reakce po očkování.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Ano, byla. Pediatr byl velmi příjemný a ochotný, na veškeré moje otázky ohledně očkování mi odpověděl.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, zajímala. Myslím si, že v dnešní době je horší dítě neočkovat než očkovat.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?

Ano, nechala jsem očkovat dítě proti pneumokokům vakcínou Prevenar 13, dále pak proti meningokokové infekci typu B vakcínou Bexsero a v poslední řadě a proti rotavirům vakcínou Rotarix. Bojím se o zdraví svého dítěte, velkou roli hraje i můj věk.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

Moje okolí na rozhodnutí očkovat, jak povinně, tak i doporučeně, reagovalo velmi dobře.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Povědomí o infekčních nemocech, proti kterým se očkuje, se úplně vytratilo. Paradoxně právě díky tomu, že byly potlačeny očkováním. V současné době mám obavy z epidemie spalniček. Uvažuji, že se nechám přeočkovat.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

V současné době jsem na mateřské dovolené, ale plánuji, že bude navštěvovat jesličky, a i mateřskou školku.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Ne, neslyšela. Veškeré informace o očkování jsem získala u pediatra. Nebylo za potřebí sbírat další informace na internetových stránkách.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Proti povinné vakcinaci rozhodně nejsem.

Matka—M4, 39 let

Vysokoškolsky vzdělaná matka dvou dětí, ve věku 9 a 11 let, žijící v krajském městě. Děti jsou řádně očkované dle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Mám děti očkované v rámci povinného očkování. Beru to prostě jako povinnost, aby děti byly v kolektivu školek, škol. Bez povinného očkování by nemohly odjet ani na tábor.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou?

Přesně nevím. Často to jsou vakcíny proti několika nemocem. Nechávám se vést pediatrem. Určitě tuberkulóza, tetanus, spalničky, zarděnky, příušnice.

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Žádné reakce jsme neměli, ani teploty. Děti snášely očkování velmi dobře.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Myslím si, že ano. Na veškeré dotazy ohledně očkování mi odpověděl pediatr.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Zeptala jsem se, co můžu očekávat, jaké by mohli nastat komplikace atd., ale nic takového jsem naštěstí nemusela řešit.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč

Obě děti mají doporučené očkování proti žloutence typu A a B vakcínou Twinrix Adult. Musela jsem je nechat očkovat z důvodu kontaktu s nakaženým dítětem a očkovat děti mám bylo přikázáno od hygieny.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

Okolí se nijakým způsobem neprojevilo.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Obavy mám, proto jsem nechala očkovat své děti.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Obě ji navštěvovaly, teď už jsou ve škole.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Ne, nikdy jsem o nich neslyšela.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Nejsem proti očkování. Povinné očkování by měl dodržovat každý.

Matka—M5, 34 let

Vysokoškolsky vzdělaná matka dvou dětí, ve věku 4 a 10 let, žijící v okresním městě. Obě děti jsou očkované dle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, obě děti jsou očkované dle očkovacího kalendáře. Ti neočkovaní ohrožují ty, kteří očkování nejsou z různých závažných důvodů: malé děti, lidi, kteří mají nějakou kontraindikaci, lidi,

u kterých očkování není dostatečně účinné (protože nic není 100 %). Tito lidé jsou dostatečně chráněni kolektivní imunitou, na které se odmítači svezou, až procento očkovaných poklesne a kolektivní imunita přestane fungovat.

***Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje?
Které nemoci to jsou?***

Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, Haemophilus influenzae, žloutenka typu B, spalničky, příušnice, zarděnky.

***Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce,
jak očekávané, tak i neočekávané?***

Pozorovala jsem pouze jednodenní horečku po očkování u staršího dítěte, jednalo se o očkování vakcínou MMR, což je běžná reakce organismu po vakcinaci. Mladší dítě žádnou reakci na očkování nemělo.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Informovaná u dětského lékaře jsem byla dostatečně, Na doplňující otázky mi také odpověděl.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, sama jsem se o všem informovala předem na internetu.

***Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených
očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč***

Lékařem mi bylo doporučeno nechat očkovat děti doporučenými vakcínami. Přijde mi, že je to zbytečné dále zatěžovat dětský organismus. Takže jsme doporučené očkování nebasovali.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

Když jsem děti nechávala očkovat, v mém okolí se neobjevily negativní připomínky.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Obavy mám, proto jsem nechala očkovat své děti i přes všechna možná rizika.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Ano navštěvuje, starší dítě mateřskou školku navštěvovalo také, nyní chodí do školy.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

O skupinách Rozalio, Paracelsus jsem slyšela, četla jsem i nějaké články kvůli očkování. O Lize lidských zpráv jsem neslyšela.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Proti povinné vakcinaci rozhodně nejsem. Je smutné, že v roce 2019 musíme řešit něco, jako je očkování. Taková věc by měla být naprosto samozřejmá a povinná pro všechny, kterým lékař neurčí jinak.

Matka—M6, 42 let

Středoškolsky vzdělaná matka jednoho dítěte ve věku 6 let, žijící ve velkém městě. Dítě je očkováno dle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, považuji to téměř za „povinnost“ jako formu ochrany.

***Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje?
Které nemoci to jsou?***

Černý kašel/dávivý kašel, tetanus, žloutenka typu B, dětská obrna, záškrta.

***Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce,
jak očekávané, tak i neočekávané?***

Kromě klasické reakce, jako je zvýšená teplota, celková únava dítěte, otok a zarudnutí kolem vpichu, žádné vedlejší projevy dcera neměla. Reakce se objevily po každém očkování.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Ano, lékař mě informoval i o možnosti doporučeného očkování.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Pediatr mě upozornil i na rizika očkování, která by se mohla projevit. V posledních letech jsou v médiích či sociálních sítích ve většině prezentovány pouze příklady s negativními reakcemi na očkování, málo se zdůrazňuje, proč je očkování důležité.

***Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených
očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?***

Ne, ale uvažuji o očkování proti klíšťové encefalitidě.

***Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či
neočkovat?***

V mém okolí zastávají všichni stejný názor, očkovat.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Mám, to je přirozené. Viry a bakterie se velice rychle mění a přizpůsobují, takže je nutné vymýšlet nové protilátky, na druhou stranu si myslím, že i organismus se vyvíjí a časem si vytvoří nové protilátky. Viz např. chřipka či aktuálně spalničky. Nebo nový virus „ústa-ruce-nohy“.

A např. neštovicemi si myslím má dítě projít, proto jsem dceru proti neštovicím neočkovala (osobní zkušenost—neštovice prodělala, a její organismus to výrazně posílilo).

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Ano, navštěvuje.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Znám Ligu lidských práv, právě díky médiím.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Rozhodně nejsem proti povinné vakcinaci, Očkování podle mě funguje, protože jinak by nemělo cenu očkovat ani psy proti vzteklině.

Matka—M7, 41 let

Středoškolsky vzdělaná matka dvou dětí ve věku 17 a 8 let, žijící na vesnici. Děti jsou očkované dle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, mám obě děti očkované. Myslím, že je to důležité, a hlavně je to povinné.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou?

Záškrt, tetanus, obrna, černý kašel, zarděnky, spalničky, příušnice, nějaké pneumokokové onemocnění.

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Ano u obou dětí po aplikaci MMR vakcíny. Jednalo se o zvýšenou teplotu, otok, plačtivost. Hlásila jsem dětské lékařce.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

Částečně. Mnoho informací jsem si našla na internetu

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, zajímala.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?

Ne. Obě děti jsou alergici a já jsme přesvědčená, že na tom nese svůj podíl také očkování. Zvažovala jsem očkování proti klíšťové encefalitidě, ale vzhledem k tomu, že v okolí není vysoký výskyt nakažených klíšťat, upustila jsem od toho. Určitě nechám očkovat dceru před 15. rokem proti papilovirům.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

To je různé. Některé maminky děti dávají očkovat, jiné ne. S nikým, kdo by odmítal očkování úplně, jsem se osobně nesetkala.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Nemám obavy z infekčního onemocnění.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Ano, obě děti navštěvovaly mateřskou školu.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Razalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Slyšela jsem pouze o Lize lidských práv. S touto organizací jsem se setkala na internetu na sociálních sítích.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Vakcinaci schvaluji, protože chrání obecně celou populaci. Ale jsem přesvědčená, že alergie a autoimunitní onemocnění a autismus vznikají z důsledku očkování. Je to taková daň za plošné zdraví. Většina dětí to zvládá v pohodě, ale pokud organismus není stoprocentně zdravý, tak může být problém. Další příklad mám u jedné dospělé příbuzné, u které se po očkování proti žloutence spustila autoimunitní porucha a byl z toho docela velký problém. V jejím případě to byla kombinace stresu, vyčerpání, přečizené nemoci a očkování byla poslední kapka, která to celé spustila.

Matka—M8, 35 let.

Středoškolsky vzdělaná matka jednoho dítěte ve věku 13 let, žijící v okresním městě. Dítě je očkováno dle očkovacího kalendáře.

Máte děti řádně očkované? Proč ano, proč ne?

Ano, máme všechna povinná očkování. Jsem přesvědčena, že očkování představuje účinnou ochranu před vznikem infekčního onemocnění.

Víte, proti kterým nemocem se u nás povinně očkuje? Které nemoci to jsou?

Ano, vím, povinně se očkuje proti záškrtu, tetanu, dávivému kašli, invazivnímu onemocnění vyvolanému původcem *Haemophilus influenzae b*, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B, proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím.

Pozorovala jste po očkování na svém dítěti nějaké reakce, jak očekávané, tak i neočekávané?

Prodělali jsme běžnou reakci po očkování Hexavakcínou. Jednalo se o jednodenní horečku, zarudnutí a otok v místě vpichu a únavu. Žádné jiné reakce se neprojevíly.

Byla jste dostatečně informovaná u dětského lékaře?

U pediatra jsem byla informovaná dostatečně. Vysvětlil mi, proč je očkování pro moje dítě důležité, ale upozornil mě i na rizika po očkování, která by mohlo nastat. Naštěstí se projevila jen běžná reakce.

Zajímala jste se sama o možná rizika očkování?

Ano, pediatr mne informoval o běžných reakcích, které se mohou projevit po očkování. Věřím pediatrovi a nezajímala jsem se o žádná další rizika.

Nechala jste očkovat Vaše dítě některým z doporučených očkování? Pokud ano, proti kterým, pokud ne, tak proč?

Nechám dceru očkovat proti HPV, papilomavirus může vyvolat nádorové bujení. Zajímala jsem se, jaká vakcína by byla nejvhodnější. Pediatr mi doporučil Gardasil 9.

Jak na vaše rozhodnutí reagovalo vaše okolí? Očkovat či neočkovat?

Okolí mě nějakým jiným způsobem neovlivnilo. Nejsem v kontaktu s „moderními“ matkami, které preferují to, že nebudou svoje děti očkovat vůbec. Přijde mi to jako nesmyslné rozhodnutí.

Nemáte obavy z infekčních nemocí?

Mám obavy z infekčních nemocí. Součástí obav je také velká migrace obyvatel v České republice i v Evropě. Nemoci, které se podařilo skoro vymýtít jsou zpět. Myslím, že děti nejsou řádně očkované.

Navštěvuje Vaše dítě mateřskou školu?

Ano, navštěvovalo. V současné době navštěvuje základní školu.

Slyšela jste o skupinách, jako jsou Rozalio, Paracelsus a organizaci Liga lidských práv? Kde jste se setkala s těmito organizacemi či skupinami?

Slyšela jsem pouze o skupině Rozalio a Lize lidských práv. S těmito skupinami jsem se setkala převážně na internetu. Pravda je, že kdyby mi pediatr dostatečně nevysvětlil, proč očkovat a jak je očkování důležité, stala bych se „moderní matkou“ také.

Pokud jste proti povinné vakcinaci, co vás k tomuto postoji vedlo?

Proti povinné vakcinaci rozhodně nejsem. Dítě mám řádně očkované, ale musí být 100% zdravé.

5.2. Rozhovory s pediatry

Rozhovory s dětskými lékaři jsem uskutečnila při návštěvě jejich ordinace, po předchozí telefonické či e-mailové domluvě. Ochota a vstřícnost lékařů odpovídat na moje otázky byla časově omezená z důvodu vytíženosti. Lékaře jsem záměrně vybrala jednoho z krajského města a jednoho okresního města.

Lékař—1

Lékař z okresního města, 20letá lékařská praxe, který má přibližně 800 registrovaných pacientů.

Jak jsou rodiče informovaní o očkování? Vědí, proč nechávají očkovat své děti? Jaký postoj mají vůbec k povinnému očkování?

Informovanost rodičů o očkování je velmi velká. V současné době mají rodiče přístup ke spoustě informací, které bohužel nejsou vždy vědecky ověřené a často bývají zaměřené proti očkování. Většina rodičů má detailně nastudovaný očkovací kalendář a přesně vědí, proti čemu nechávají očkovat své děti. Velký zájem je i o doporučené očkování. Objevují se rodiče, kteří odmítají očkování z toho důvodu, že slyšeli o spoustě nežádoucích účinků. V současné době mám všechny pacienty, kteří povinné očkování absolvovali, či absolvují. To se, ale může změnit.

V dnešní době jsou určité skupiny, které bojují proti očkování. Medializace a rychlé šíření mylných informací má za vinu klesající proočkovanosť a tím pádem i na kolektivní imunitu.

Jak postupujete, když jsou rodiče proti očkování?

V první řadě se rodičům snažím vysvětlit vše o bezpečnosti očkování. Jaký význam v životě jejich dítěte očkování má. Zatím se mi to podařilo vždy.

Informujete pacienty před možnými nežádoucími účinky?

Ano, informuji. Rodiče seznamuji s očekávanými reakcemi, které se mohou po očkování dostavit. Upozorňuji je především na to, že se může dostavit horečka, citlivost, otok a zarudnutí v místě vpichu a bolestivost končetiny, do které se aplikovala vakcína.

Jaké reakce se objevují po očkování nejčastěji?

Reakce po očkování se dostavují za různě dlouhou dobu, záleží na typu očkování. Může to být už v den či následující den po očkování, u živých vakcín je to přibližně za 7-10 dnů. Po očkování se objevují nejčastěji reakce typu zarudnutí, otok, bolest, teplota, únava, podrážděnost, bolest svalů.

Podporujete rodiče, kteří nechtějí očkovat své děti? Proč ano? Proč ne?

Ne, nepodporuji, rodičům se snažím vysvětlit význam očkování. Zatím se mi to vždy podařilo. Zdravotní riziko, které představují infekční nemoci, proti kterým se dnes očkuje, je závažnější než jakékoliv nežádoucí účinky.

Jaká jsou nejvíce odmítaná očkování?

Rodiče se mě často ptají na kombinované a živé vakcíny, ale zatím se mi podařilo vždy přesvědčit o očkování.

V čem vidíte největší problém z pohledu pediatra při odmítání očkování?

Největší problém vidím v šíření mylných informací a podpoře v mediích, stačí si vyhledat pár mylných informací na internetu a postoj k očkování se rázem změní.

Lékař—2

Lékař z krajského města, 10letá lékařská praxe, který má přibližně 2 000 registrovaných pacientů.

Jak jsou rodiče informovaní o očkování? Ví, proč nechávají očkovat své děti? Jaký postoj mají vůbec k povinnému očkování?

Informovanost rodičů je velmi dobrá. Velmi dobře vědí, proti čemu nechají očkovat své děti. Postoje k povinnému očkování se liší. Rodiče bych rozdělil do tří skupin. Jedna skupina by zahrnovala rodiče, kteří se ujistí o bezpečnosti očkování a dají na rady pediatra a nechají očkovat své dítě v rámci očkovacího kalendáře. Druhá skupina rodičů by zahrnovala rodiče, kteří mají obavy z očkování, mají obavy z nežádoucích účinků, které by mohly ovlivnit fyzický a psychický vývoj očkovaného dítěte a třetí skupina zahrnuje zastánce proti očkování a svůj postoj nezmění.

Jak postupujete, když jsou rodiče proti očkování?

Samozřejmě se snažím vysvětlit o prospěšnosti vakcinace. Pokud rodiče nepřesvědčím, musím vystavit negativní reverz.

Co to znamená? Negativní reverz je doklad, který stvrzuje, že pacient odmítá i přes vysvětlení lékaře podstoupit standartní léčbu a je poučen o důsledcích svého rozhodnutí (zákonný zástupce).

Informujete pacienty před možnými nežádoucími účinky?

Ano, informuji o běžných reakcích po očkování.

Jaké reakce se objevují po očkování nejčastěji?

Nejčastěji se po aplikaci vakcíny projeví v místě vpichu bolestivost, otok či zarudnutí. Reakce je závislá na druhu a typu očkovací látky. Projeví se většinou zvýšením teploty nepřesahujícím 39 °C, bolestí hlavy, někdy zvracením a průjmem, může se objevit i zduření mízních uzlin v blízkosti místa vpichu. Tyto reakce se mohou objevit již po několika hodinách nebo do 7—14. dne po očkování. Většinou odezní do 2 dnů.

Podporujete rodiče, kteří nechtějí očkovat své děti? Proč ano? Proč ne?

Ne, nepodporuji. Českou republiku v současné době zužuje epidemie spalniček, i když se jedná o lokální epidemie. Spalničky jsou velmi závažné onemocnění, neočkované dítě může i zemřít. Situace je velmi kritická. Neočkovat v současné době považuji za hazard se zdravím dítěte.

Jaká jsou nejvíce odmítaná očkování?

Jedná se o očkování kombinovanými vakcínami a očkování živými vakcínami. Tyto vakcíny jsou však jsou z imunologického hlediska nejúčinnější. Představují totiž pro imunitní systém podnět, který je nejbližší přirozené infekci.

V čem vidíte největší problém z pohledu pediatra při odmítání očkování?

Nedůvěra rodičů jak k pediatrovi, tak k očkování. Myslím si, že velký vliv odporu k očkování způsobila média a mylné informace, které se šíří velmi rychle.

5.3. Závěr výzkumného šetření

1. Vědí matky, proti který nemocem se u v České republice povinné očkuje?

Matka—M1 v tomto případě nebyla schopna vyjmenovat všechny nemoci. Vyjmenovala 6 nemocí z 9, na další nemoci si nevzpomněla.

Matka—M2 v tomto případě nebyla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci. Vyjmenovala 5 nemocí z 9, na další nemoci si bohužel nevzpomněla.

Matka—M3 v tomto případě nebyla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci. Matka vyjmenovala 4 nemoci z 9, na další si nevzpomněla.

Matka—M4 v tomto případě nebyla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci. Matka přesně nevěděla, uvedla tuberkulózu do povinného očkování, ale proti té se očkují jedinci z rizikových oblastí. Tuberkulóza se tedy neřadí mezi povinné očkování. Matka vyjmenovala 4 nemoci z 9.

Matka—M5 v tomto případě byla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci, které jsou součástí kalendáře povinného očkování.

Matka—M6 v tomto případě nebyla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci. Matka vyjmenovala 5 nemocí z 9.

Matka—M7 v tomto případě nebyla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci. Matka uvedla, že do povinného očkování patří očkování proti pneumokokům, to je v dobrovolném očkování. Matka uvedla 7 nemocí z 9.

Matka—M8 v tomto případě byla matka schopná vyjmenovat všechny nemoci, které jsou součástí očkovacího kalendáře.

2. Objevila se nějaká reakce po očkování? Povinného či doporučeného?

Matka—M1 Matka uvádí, že se žádná reakce po očkování neprojevila.

Matka—M2 Matka uvádí, že po očkování vakcínou MMR (1.dávka) se dostavila horečka, místo vpichu bylo oteklé a zarudlé.

Matka—M3 Matka uvádí, že po očkování Hexavakcínou se dostavila jen horečka.

Matka—M4 Matka uvádí, že se žádné reakce po očkování nedostavily. Děti neměly ani teplotu.

Matka—M5 Matka uvádí, reakce na očkování proběhla pouze po očkování MMR vakcínou, a to u staršího dítěte v podobě jednodenní horečky. U mladšího dítěte se žádná reakce dosud neobjevila.

Matka—M6 Matka uvádí, že po každém očkování se dostavily běžné reakce, jako je zvýšená teplota, celková únava dítěte, otok a zarudnutí kolem vpichu.

Matka—M7 Matka uvádí, že u obou dětí po aplikaci MMR vakcíny se projevily běžné reakce jako jsou zvýšená teplota, otok, plačtivost.

Matka—M8 Matka uvádí, po aplikaci Hexavakcíny se dostavila pouze jednodenní horečka, zarudnutí v místě vpichu a celková únava.

3. Jaký je zájem o doporučená očkování

Matka—M1 Matka uvádí, starší dítě nechala očkovat proti pneumokokům. Další doporučené očkování bylo proti HPV. Mladší dítě z doporučeného očkování je očkováno pouze na rotaviry.

Matka—M2 Matka uvádí, že nechala očkovat své dítě proti pneumokokovým onemocněním.

Matka—M3 Matka uvádí, že nechala očkovat své dítě proti pneumokokovým onemocněním, dále pak proti meningokokové infekci typu B.

Matka—M4 Matka uvádí, že obě děti mají doporučené očkování proti žloutence typu A a B.

Matka—M5 Matka nenechala očkovat své děti doporučenými vakcínami, ale s přesvědčením o zátěži dětského organismu.

Matka—M6 Matka uvádí, že by ráda nechala očkovat své dítě proti klíšťové encefalitidě.

Matka—M7 Matka uvádí, že z důvodu, i když obě děti jsou alergici, nenechá očkovat mladší dceru před 15. rokem proti papilomavirům. Zvažovala i proti klíšťové encefalitidě, ale vzhledem k tomu, že v okolí není vysoký výskyt nakažených klíšťat, na doporučeném očkování netrvá.

Matka—M8 Matka uvádí, že dceru nechá očkovat proti HPV.

1. Jaká je informovanost rodičů o očkování

Lékař—L1 lékař uvádí, celková informovanost o očkování je velmi dobrá. Upozorňuje však na zdroje, kde matky získávají informace o očkování. Nemusejí být vždy pravdivé

Lékař—L2 lékař uvádí, že informovanost rodičů je velmi dobrá. Rodiče velmi dobře vědí, proti čemu nechají očkovat své děti. Postoje k povinnému očkování se však liší. Matky rozdělil do tří skupin.

2. Jaká jsou nejvíce odmítaná očkování

Lékař—L1 Matky se nejčastěji zajímají o vliv kombinovaných vakcín na organismus dítěte, dále pak upozorňuje na živé vakcíny. Lékaři se zatím vždy podařilo vysvětlit a přesvědčit matku, aby nechala své dítě očkovat v rámci povinné vakcinace.

Lékař—L2 Lékař L2 shodně uvádí, že k nejčastěji odmítanému očkování patří kombinované a živé vakcíny.

3. Jaký je největší problém, který ovlivňuje očkování

Lékař—L1 Největší problém vidí v šíření mylných informací a podpoře v médiích, stačí si vyhledat pár mylných informací na internetu a postoj k očkování se rázem změní.

Lékař—L2 Nedůvěra rodičů jak k pediatrovi, tak i k očkování. Dále pak upozorňuje na vliv médií, která šíří mylné informace.

6 Diskuze

Studie, kterou vypracovaly Hasmanová Marhánková; Skálová (2016), a která se zabývá odmítavými postoji rodičů k vakcinaci, potvrzují, že vysokoškolsky vzdělané matky jsou proti povinnému očkování kritičtější, než matky s „nižším“ vzděláním. Tato studie je postavená na základě kvantitativního výzkumu *„má nereprezentativní charakter a poskytuje spíše obecná vodítka k porozumění“* odmítavého postoje k očkování (Hasmanová Marhánková; Skálová 2016, s. 3-11).

Na základě výsledků z provedeného kvalitativního výzkumu, ve kterém figurovalo 8 matek, nemohu potvrdit stejné závěry. Vysokoškolsky vzdělané matky, tak i matky s „nižším vzděláním“ považují očkování za důležitou věc a jejich děti jsou očkovány v rámci povinného očkovacího kalendáře a některé i nad rámec povinného očkování. Kvalitativní výzkum jsem zvolila záměrně, abych pronikla do hloubky dané problematiky a měla možnost osobně si s matkami popovídat.

ZÁVĚR

Očkování, tzv. aktivní imunizace, bezpochyby představuje nejmodernější a nejúčinnější nástroj prevence, který máme v současné době k dispozici. Infekční onemocnění nelze vyléčit antibiotiky, účinná je jen vakcinace.

Činnost antivakcinačních skupin, organizací a kritiků povinného očkování významně ovlivňuje proočkovanost populace nejen v České republice, ale především v zemích Evropy. Současná epidemiologická situace ve výskytu spalniček je alarmující. Paradoxem je, že eradikace spalniček byla na dosah ruky. Povinnou vakcinací v České republice se podařilo vymýtit mnoho infekčních onemocnění a díky vysoké proočkovanosti populace se nemoci nešíří a dochází tak ke snížení přenosu rizika i na neočkované osoby.

Vliv mylných informací, které se objevují na internetu, především však v tzv. sociálních sítích, má velký význam na odpor k očkování a tím pádem dochází k poklesu proočkovanosti a kolektivní imunitě.

Nemohu z výzkumného šetření potvrdit, že matky, se kterými jsem vedla rozhovory, jsou proti povinné vakcinaci a k očkování mají spíše pozitivní postoj. Většina matek nechala či nechá své děti očkovat nad rámec povinného očkování.

Rozhovory s lékaři poukázaly na vliv mylných informací i přes jejich snahu uvést vše na pravou míru a vysvětlit matkám bezpečnost vakcinace; je stále mnoho matek, které jsou přesvědčeny o tom, že očkování nemá pro dítě a jeho zdravý život žádný význam.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ALLCOTT, H., GENTZKOW M. Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*, 2017a, vol. 31, no. 211-236.

BAŠKOVÁ, M. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. 2015th ed. Praha: Grada, 2015, s. 107.

BENCKO, V., CHLÍBEK, R. *Současnost odmítání očkování v České republice*. *Pediatric pro Praxi*, 2015, vol. 16, no. 2, p. 86–88.

BERAN, J., VANIŠTA, J. *Základy cestovního lékařství*. Praha: Galén, 2006, s. 288.

BERAN, J., HAVLÍK J. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, 2008, s. 352.

BERAN, J., HAVLÍK J., VONKA V. *Očkování minulost, přítomnost, budoucnost*. 2005th ed. Praha: Galén, 2005, s. 150–151.

BLECHOVÁ, Z. Pertuse–stále aktuální téma nejen u dětí. *Pediatric pro Praxi*, 2010, vol. 11, no. 6, p. 358–362.

BREWER, N., T., CHAOMAN, G., B., ROTHMAN, A., J., LEASK, J., KEMPE, A. Increasing vaccination: Putting psychological science into action. *Psychological Science in the Public Interest*, 2017, vol. 18, no. 149-207.

BUCHWALD, G. *Impfen–Das Geschäft mit der Angst*. Droemer Knaur, 1997, s. 43-67.

CAHOVÁ, P., PEJČOCHOVÁ, J., OŠLEJŠKOVÁ, H. Hyperkinetická porucha/ADHD v dospívání a dospělosti: diagnostika, klinický obraz a komorbidita. *Neurologie pro praxi.*, 2010, vol. 11, no. 6, p. 373–377.

CEJPEK, J. *Informace, komunikace a myšlení*. Praha: Karolinum, 2005, s. 160.

DÁŇOVÁ, J. ČÁSTKOVÁ, J. *Očkování v České republice*. Praha: Triton, 2008, s. 104.

DÁŇOVÁ, J., ČÁSTKOVÁ, J. *Očkování minimum pro praxi*. Praha: Triton, 1999, s. 10.

DEER, B. How the case against the MMR vaccine was fixed. *British Medical Journal*, 2011, no. 8, p. 342.

DEFLEUR, M. L., BALLOVÁ, S., J. *Teorie masové komunikace*. Praha: Karolinum, 1996, s.38.

DRAŽAN, D. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro Praxi*, 2013, vol. 14, no. 5, p. 287–290.

DUIN, N., SUTCLIFFE, J. *Historie medicíny: od pravěku do roku 2020*; Praha: Slovart, 1997, s. 256.

DURBACH, N. They might as well brand us: Working class resistance to compulsory vaccination in Victorian England. *The Society for the Social History of Medicine*, 2000, no. 13, p. 45–62.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL Monthly measles and rubella monitoring report. *Surveillance report*, 2018, vol. 3, p. 2–4.

FALZON, D., INFUSO, A., AÏT-BELGHITI, F. In the European Union, TB patients from former Soviet countries have a high risk of multidrug resistance. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2006, vol. 10, no. 9, p. 954–958.

FARRINGTON, C., P., MILLER, E., TAYLOR, B. MMR and autism: further evidence against a causal association. *Elsevier*, 2001, vol. 19, no. 27, p. 3632–3635.

FERENČÍK, M., ROVENSKÝ, J., SHOENFELD, Y., MAŤHA, V. *Imunitní systém: Informace pro každého*. Praha: Grada, 2005, s. 273.

FRANĚK, J. Sto let očkování proti tuberkulóze. *Medicína: odborné forum lékařů a farmaceutů*, 2000, vol. 7, no. 3, p. 2–3.

GADAD, B. S., LI, W., YAZDANI, U., GRADY, S., JOHNSON, T., HAMMOND, J., GUNN, H., CURTIS, B., ENGLISH, C., YUTUC, V., FERRIER, C., SACKETT, G. P., MARTI, C. N., YOUNG, K., HEWITSON, L., GERMAN, D. C Administration of thimerosal-containing vaccines to infant rhesus macaques does not result in autism-like behavior or neuropathology *pnas. PNAS*, 2015, vol. 112, no. 40, p. 12498–12503.

GILES, D. *Psychologie médií*. Praha: Grada, 2012, s. 126–130.

GÖPFERTO VÁ D., WALTER G. *Očkování: Aktuální a přehledné informace pro každého*. Praha: Triton, 1997, s. 60.

GÖPFERTO VÁ, D., DÁŇOVÁ, J., ŠKVORÁNKOVÁ, J. *Očkování otázky omyly obecné informace*. Praha: Triton, 2005, s. 74.

GRADMANN, C., Robert Koch and the Pressures of Scientific Research: Tuberculosis and Tuberculin. *Cambridge University Press*, 2001, vol. 45, p. 1–32.

GREGORA, M. *Očkování a infekční nemoci dětí*. Praha: Grada, 2005, s. 11, 12, 348.

HASMANOVÁ MARHÁNKOVÁ, J. Postoje rodičů odmítajících povinná očkování svých dětí: případová studie krize důvěry v biomedicínské vědě. *Sociologický časopis*, 2014, vol. 50, no. 2, p. 163–187.

HASMANOVÁ MARHÁNKOVÁ, J. SKÁLOVÁ, J. Kritika povinného očkování v ČR – charakteristiky rodičů a diskurzivní rámce, které využívají. *Naše společnost*, 2016, vol.1, no. p. 3—11.

HAVERKATE, M., D'ANCONA, F., GIAMBI, C., JOHANSEN, K., LOPALCO, P., L., COZZA, V., APPELGREN, E. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Euro surveillance: bulletin Europeen sur les maladies transmissibles=European communicable disease bulletin*, 2012, vol. 17, no. 22, p. 1–6.

HAVLÍK, J., MACHALA, L. 200 let očkování proti pravým neštovicím Virus varioly už jen v laboratořích. *Vesmír*, 1996, vol. 75, no. 633.

HAVLÍK, J., MACHALA, L. Přežije polio rok 2005? *Vesmír*, 2003, vol 82, no. 384-387.

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005., s. 51, 132-134, 164.

HIRTE, M. *Očkování pro a proti*. Olomouc: Fontána, 2002, s. 12—14.

HLEDÍKOVÁ, Z., JANÁK, J., DOBEŠ, J. *Dějiny správy v českých zemích od počátků státu po současnost*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2005.

HOŘEJŠÍ, V., BARTUŇKOVÁ, J., BRDIČKA, T., SPÍŠEK, R. *Základy imunologie*. Praha: Triton, 2005, s. 279.

HOUDEK, F. Komplementární zakladatel Před 100 lety zemřel Robert Koch. *Vesmír*, 2010, vol. 89, no. 282.

HUSA, P., KRBKOVÁ L., BARTOŠOVÁ, D., SNOVKOVÁ, S., HOLČÍKOVÁ, A., POLÁK, P., SVOBODA, R., HAVLÍČKOVÁ, K. *Infekční lékařství. Učební text pro studenty všeobecného lékařství*. Brno: Masarykova univerzita, 2011.

CHIOU, L., TUCKER, CH. Fake News and Advertising on Social Media: A Study of the Anti-Vaccination Movement, 2018, no. 1-24.

INSTITUTE OF MEDICINE *Immunization safety review: Vaccines and autism*. Washington, DC: National Academies Press, 2004.

JANDA, J. Očkování dětí a dorostu–alternativní rodiče, odpůrci očkování. *Česká lékařská komora Tempus Medicorum*, 2015, vol. 24, no. 4, p. 16–17.

JIRÁK, J., KÖPPLOVÁ, B. *Média a společnost: Stručný úvod dostudia médií a mediální komunikace*. Praha: Portál, 2003, s. 196.

KAREN, I. Aktuální očkování v ordinaci praktického lékaře. *Vakcinologie*, 2009, vol. 3, p. 148–158.

KRUGMAN, S. Viral hepatitis: overview and historical perspectives. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 1976, vol. 49, p. 199–203.

KUKLA, L., PRŮCHOVÁ, D., SCHNEIBERG, F., STRUK, P., STRUKOVÁ, N., VELEMÍNSKÝ, M. *Sociální a preventivní pediatrie v současném pojetí*. Praha: Grada, 2016. s. 101.

LENIN, E., A. Generic and evolutionary view on domestic and wild silkworms through Cytochrome Oxidase subunit I

genes. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 2015, vol. 3, no. 4, p. 267–271.

LEXOVÁ, P. Spalničky–význam onemocnění a jeho výskyt v Evropě. *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2011, vol. 20, no. 3, p. 103–106.

LEXOVÁ, P., ČÁSTKOVÁ, J., KYNČL, J., KRÍŽ, B. Výskyt infekčních nemocí preventabilních očkováním v České republice v roce 2011. *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2012, vol. 21, no. 4, p. 139–144.

LEXOVÁ, P., ČÁSTKOVÁ, J., KYNČL, J., MANĎÁKOVÁ, Z., NĚMEČEK, V. Výskyt virových hepatitid v České republice–rok 2015 a trendy v posledních deseti letech. *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2016, vol. 25, no. 6-7, p. 225–230.

LIMBERKOVÁ, R. Příušnice: laboratorní průkaz a specifika laboratorních nálezů u vakcinovaných osob. *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 21, vol. 1, p. 23–25.

LIMBERKOVÁ, R. Příušnice-aktuální problém. *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2012, vol. 21, no. 3, p. 102–105.

MAARTENS, G., WILKINSON, R. J. Tuberculosis. *The Lancet*, 2007, vol. 15, no. 370, p. 2030–2043.

MACNALTY, A., S. Emil von Behring. *British Medical Journal*, 1954, vol. 1, no. 4863, p. 668–670.

MASARYK R., HATOKOVÁ M. Qualitative inquiry into reasons why vaccination messages fail. *Journal of Health Psychology* 2017, vol. 22, no. 14, p. 1880–1888.

MAUL, J., SIEGMUND B. Chronická zánětlivá onemocnění střev: současný stav znalostí. *Medicína po promoci*, 2014, vol. 4, p. 58.

NAVRÁTIL, L., FILIP, S., VÍŠEK, V. *Vnitřní lékařství—pro nelékařské zdravotnické obory: 2 zcela přepracované a doplněné*. Praha: Grada, 2017, s. 239, 417.

Pertussis-United States, 1997-2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 2002, vol. 51, no. 4, p. 73–76.

POLAND, G., A., JACOBSON, R., M. The age-old struggle against the antivaccinationists. *The New England Journal of Medicine*, 2011, vol. 13, no. 364, p. 97–99.

POLAND, G., A., JACOBSON, R., M. Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine movement. *Elsevier*, 2001, vol. 21, no. 19, p. 2440–2445.

PRUDIL, L. Některé právní aspekty očkování. *Pediatric pro Praxi*, 2003, vol. 2003, no. 5, p. 248–249.

REICHEL, J. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, 2009, s. 111-112, 192.

ROITT I., BROSTOFF J., MALE D. *Immunology*. London, Philadelphia: Mosby, 1998, s. 229-242.

ROZSYPAL, H. *Základy infekčního lékařství*. Praha: Karolinum, 2015, s. 10.

SCARPELLI, G. 'Nothing in nature that is not useful'. The anti-vaccination crusade and the idea of harmonia naturae in Alfred Russel Wallace. *Nuncius*, 1992, no. 7, p. 109–130.

SCHREIBER, V. Sněť slezinná v popředí zájmu. *Vesmír*, 2000, vol. 79, no. 2, p. 115–117.

SCHULTZ, M. Theobald Smith. *Emerging Infectious Diseases Journals*, 2008, vol. 12, p. 1940–1942.

SMÍŠKOVÁ, D. MAREŠOVÁ, V. Současnost očkování proti tetanu. *Medicína pro praxi*, 2014, vol. 11, no. 4, p. 147–148.

STAŇKOVÁ, M., MAREŠOVÁ, V., VANIŠTA J. *Repetitorium infekčních nemocí*. Praha: Triton, 2008.

STRÁNSKÝ, J. *Virová hepatitida B a její klinický význam*. Praha: Grada, 2001.

STRAŠÍK, S. Imunoglobuliny a jejich terapeutické použití. *Praktické lékárenství*, 2014, vol. 10, no. 6, p. 233–237.

STRATTON, K., GABLE, A., MCCORMICK, M., C. *Immunization Safety Review: Thimerosal-Containing Vaccines and Neurodevelopmental Disorders*. Washington, DC.: National Academies Press, 2001, s. 1-103.

STRUNECKÁ, A. *Varovné signály očkování*. Praha: ALMI, 2012, s. 50-59, 139, 140-141.

ŠEJDA, J., ŠMERHOVSKÝ, Z., GÖPFERTO VÁ D. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. Praha: Grada, 2005, s. 101,107.

ŠÍMA, P. Infekční nemoci nekončí. *Vesmír*, 2003, vol. 82, no. 443-445.

TAYLOR, B., MILLER, E., FARRINGTON, C., P., PETROPOULOS, M., C., FAVOT-MAYA UD, I., LI, J., WAIGHT, P., A. Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: no epidemiological evidence for a causal association. *The Lancet*, 1999, vol. 12, no. 353, p. 2026–2029.

TEMPLE, R. *The Genius of China: 3,000 Years of Science, Discovery, and Invention*. New York: Simon & Schuster, 1986, s. 60-120, 219-224.

TOUŠEK, L. *Vybrané aspekty metodologie aplikované antropologie*. In *Vybrané kapitoly z aplikované sociální antropologie*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012, s. 58-59.

TREBICHAŤSKÝ, I. Lži a mýty proti očkování. *ŽIVA*, 2016, no. 3, p. 53–55.

VEVERKOVÁ, M. *Ochrana společnosti versus lidská práva pachatele*. Brno: Masarykova univerzita, 2013.

WAKEFIELD, A., J., MURCH, S., H., ANTHONY, A., LINNELL, J., CASSON, D., M., MALIK, M., BERELWITZ, M., DHILLON, A., P., THOMSON, M., A., HARVEY, P., VALENTINE, A., DAVIES, S., E., WALKER-SMITH, J., A. Ileal-lymphoid-nodular Hyperplasi, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*, vol. 351, no. 9103, p. 637–641.

WHO MMR and autism. *The Weekly epidemiological record*, 2003, vol. 78, no. 4, p. 17–24.

WHO Pertussis vaccines: WHO position paper. *The Weekly epidemiological record*, 2010, vol. 85, no. 40, p. 385–400.

WHO Resolution Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and Sustained support for polio-free status in the WHO European Region. *WHO Regional Committee for Europe*, 2010, vol. 60, no. 12, p. 13–16.

WHO Weekly epidemiological record, 2003, vol. 4, no. 78, p. 17–24.

WINTER, K., HARRIMAN, K., SCHECHTER, R., YAMADA, E., TALARICO, J., CHAVEZ, G. Notes from the Field: Pertussis – California. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2010, vol. 59, no. 26, p. 817.

WOLFE, R., M., SHARPE, L., K. Anti-vaccinationists past and present. *British Medical Journal*, 2002d, vol. 24, no. 325, p. 430–432.

SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ

Centers for Disease Control and Prevention
2015. *Understanding Thimerosal, Mercury, and Vaccine Safety* [online]. 2013 [cited 2018-03-03]. Available from <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/patient-ed/conversations/downloads/vacsafe-thimerosal-color-office.pdf>

CLARKE, E., N. Review of the Epidemiology of diphtheria 2000-2016. *Understanding Thimerosal, Mercury, and Vaccine Safety* [online]. 2017 [cited 2018-03-03]. Available from http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2017/april/1_Final_report_Clarke_april3.pdf?ua=1,&ua=1%20Kristie%20E.%20N.%20Clarke%202017

ČÁSTKOVÁ, J. Poliomyelitida v Tádžikistánu. [online]. 2010 [cited 2018-05-03]. Available from http://www.szu.cz/uploads/24437_polio_Tadzikistan.pdf

Epidemiology. *ECDC Surveillance Atlas of Infectious Diseases* 2014 [online]. 2014 [cited 2018-03-03]. Available from https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Mumps%20AER_0.pdf

FABIÁNOVÁ, K. Onemocnění záškrtem ve Španělsku. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2015 [cited 2018-03-03]. Available from <http://www.szu.cz/tema/prevence/onemocneni-zaskrtem-ve-spanelsku>

GALLAGHER, J. Childhood MMR vaccination rates fall. [online]. 2015 [cited 2018-06-03]. Available from <http://www.bbc.com/news/health-34335509>

GAŽOVIČ, O., MINAŘÍK, D., LASÁK J. Proč Norové nejsou v EU. [online]. 2006 [cited 2018-05-03], p. 6. Available from <http://www.listy.cz/archiv.php?cislo=066&clanek=obsah>

HAMPLOVÁ, L. Je nepřijatelné, aby děti umíraly na spalničky. Francie zavádí povinné očkování. *Zdravotnický deník* [online]. 2017 [cited 2018-03-03]. Available from <http://www.zdravotnickydenik.cz/2017/07/neprijatelne-aby-deti-umiraly-spalnicky-francie-zavadi-povinne-ockovani/>

CHAPMAN, J. Anti-Vaccination Movement. *Vaccination Research Group* [online]. 2010 [cited 2018-03-03]. Available from https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/80325/anti_vaccination_movement-2.pdf?sequence=1

CHLÍBEK, R. *Současné očkovací kalendáře evropských zemí v porovnání s českým kalendářem* [online]. 2013 [cited 2018-03-03]. Available from http://www.vakcinace.eu/data/files/prezentace_hradecke_dny/2013/1_1_chlibekr_soucasneockovacikalendare.pdf

Iceland and the EU. *EEAS 2016* [online]. 2016 [cited 2018-03-03]. Available from https://eeas.europa.eu/delegations/iceland/15864/iceland-and-eu_en

Itálie schválila povinné očkování dětí proti deseti chorobám. *Zdravotnický deník* [online]. 2017 [cited 2018-05-03]. Available from <http://www.zdravotnickydenik.cz/2017/07/italie-schvalila-povinne-ockovani-deti-deseti-chorobam/>

NCIRS *MMR vaccine, inflammatory bowel disease and autism* [online]. 2009 [cited 2019-05-03]. Available from <http://ncirs.org.au/sites/default/files/2018-12/mmr-vaccine-ibd-autism-fact-sheet.pdf>

Očkování, proočkování a jeho důsledky. *Medium* [online]. 2004 [cited 2018-03-03]. Available from http://medium.mysteria.cz/text_scr/2004_3_ockovani.htm

Odpovědi České vakcinologické společnosti ČLS JEP a jejich členů na časté dotazy v souvislosti s popíráním významu a účinnosti očkování. *Česká vakcinologická společnost ČLS JEP* [online]. 2012 [cited 2018-03-03]. Available from <http://www.vakcinace.eu/otazky-a-odpovedi-blue>

PERGL, V. O povinné očkování dětí se rozhořel prudký spor. *Zdravotní medicína* [online]. 2002 [cited 2018-06-03]. Available from <https://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/o-povinne-ockovani-deti-se-rozhorel-prudky-spor-143994>

Pozměňovací návrh LLP a Rozalioa k zákonu o ochraně veřejného zdraví. *Liga lidských práv, Rozalio 2015* [online]. 2015 [cited 2018-03-03]. Available from http://llp.cz/publikace/pozmenovaci_navrh_senat/

PRYMULDA, R. Interview. In: *Studio ČT24*, TV, ČT24, 14. února 2019. 13:08.

Rozalio. *Rodiče za lepší informovanost a svobodnou volbu očkování, o.s.* [online]. [cited 2018-03-03]. Available from <http://rozalio.cz/>

ROZŠAFNÁ, M. Povinné očkování je pozůstatek komunismu, tvrdí zastánci svobodné volby. [online]. 2015. Available from https://relax.lidovky.cz/zastankyne-dobrovolneho-ockovani-nychapeme-ze-jsme-svobodni-dite-nikoho-nejajima-gjk-zdravi.aspx?c=A150521_152457_In-zdravi_rof

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV Očkovací kalendář v ČR platný od 1.1.2018. [online]. 2018 [cited 2018-06-03]. Available from <http://www.szu.cz/tema/vakciny/ockovaci-kalendar-v-cr>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV Spalničky–význam onemocnění a aktuální situace v Evropě. [online]. 2017 [cited 2018-06-03]. Available from <http://www.szu.cz/tema/vakciny/spalnicky-vyznam-onemocneni-a-aktualni-situace-v-evrope>

ŠRAJBROVÁ, M. Prymula: Uvažoval jsem o dobrovolném očkování. Když ale vidím, co se šíří internetem, nešlo by to. [online]. 2017 [cited 2018-04-03]. Available from <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/prymula-rozhovor-ockovani/r~d99ffd2281f111e79b440025900fea04/?redirected=1523199618>

UNICEF/WHO 1 in 10 infants worldwide did not receive any vaccinations in 2016. [online]. 2016 [cited 2018-04-03]. Available from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/infants-worldwide-vaccinations/en/>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR Spalničky, 1.1.2019-17.3.2019. [online]. 2019 [cited 2019-20-03]. Available from <http://www.szu.cz/tema/prevence/spalnicky-1-1-2019-17-3-2019>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR Tuberkulóza v Evropě v letech 1995–2001 na základě výsledků Surveillance of Tuberculosis in Europe–EuroTB. [online]. 2004 [cited 2018-04-03]. Available from <http://www.uzis.cz/rychle-informace/tuberkuloza-evrope-letech-1995-2001-zaklade-vysledku-surveillance-tuberculosis-europe-eurotb>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2016. [online]. 2017 [cited 2018-06-03]. Available from <https://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/tuberkuloza-cr>

VAVREČKA, J. Kauza očkování – Humánní medicína, nebo byznys? [online]. 2014 [cited 2018-05-03]. Available from https://books.google.cz/books?id=VgWNAwAAQBAJ&pg=PT175&lp g=PT175&dq=postup+odm%C3%ADtnut%C3%A9+o%C4%8Dkov%C3%A1%C3%AD&source=bl&ots=D4ECJMyFnM&sig=hfL2n5ltCqZL_BuGD8DtLeIWG90&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjvfiniuTZAhXINp oKHSBFDu8Q6AEIcjAJ#v=onepage&q&f=false

Vyhláška č. 355/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2018 [cited 2018-03-03]. Available from https://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vyhlaska-c355/2017-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c537/2006-sb-o-ockovani-pr_14414_2439_11.html

WHO Hepatitis B. *Media centre* [online]. 2017 [cited 2018-05-03]. Available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>.

WHO Tuberculosis. *Media centre* [online]. 2018 [cited 2018-05-03]. Available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/>

RESUMÉ

The subject of the bachelor thesis is the history and origin of the antivaccination movement. I devote myself to the description of the origin and history of the antivaccination movements. To what extent do organizations influence the public's critical position towards compulsory vaccination in developed countries. Compulsory vaccination is very important to achieve a high level of vaccination of the population. Vaccinations protect not only vaccinated individuals but also those who, for health reasons, can not be directly protected by vaccination.