



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Problematika povinného a nepovinného očkování dětí

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **PEDIATRICKÉ OŠETŘOVATELSTVÍ**

Autor: Anna Doležalová

Vedoucí práce: doc. Ing. Iva Brabcová, Ph.D.

České Budějovice 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Problematika povinného a nepovinného očkování dětí*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998 SB. V platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 5. 5. 2023

.....

(Anna Doležalová)

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Ivě Brabcové, Ph.D. za cenné rady, vstřícnost, ochotu a trpělivost. Dále bych ráda poděkovala všem dotazovaným rodičům a sestrám, kteří mi poskytli cenné informace ke zpracování výzkumné části mé bakalářské práce.

Problematika povinného a nepovinného očkování dětí

Abstrakt

Současný stav: Vakcinace je nedílnou součástí prevence infekčních onemocnění. V České republice se v současnosti povinně očkuje proti devíti infekčním nemocem. Mezi činnosti dětské sestry patří nejen správná příprava a podání vakcíny dítěti, ale i edukace rodičů a dětí o očkování.

Cílem práce: Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké znalosti mají rodiče o systému očkování dětí, popsat zkušenosti sester s přístupem rodičů k očkování jejich dětí a stanovit povinnosti dětské sestry při přípravě a aplikaci očkovací látky dětem.

Metodika práce: Pro výzkumné šetření byla zvolena kombinovaná kvalitativně-quantitativní metoda. Kvantitativní výzkum byl proveden pomocí nestandardizovaných dotazníků. Dotazníky byly rozdány rodičům v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost (PLDD) a dále byly dostupné na sociálních platformách sdružující rodiče. V rámci dotazníkového šetření bylo získáno a následně zpracováno 152 dotazníků. Kvalitativní část studie byla realizována technikou polostrukturovaných rozhovorů se sestrami u praktického lékaře pro děti a dorost. Velikost výzkumného souboru byla dána teoretickou saturací dat. Celkem bylo provedeno deset rozhovorů se sestrami ve vybraných ordinacích PLDD v Českých Budějovicích a Dačicích. Výběr informantů a respondentů byl záměrný.

Výsledky: Z kvantitativní části výzkumného šetření vyplynulo, že znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR statisticky významně souvisí s jejich vzděláním ($p < 0,001$) a počtem jejich dětí ($p = 0,006$). Čím vyšší vzdělání rodičů a počet dětí, tím vyšší jejich znalost. Souvislost znalostí s věkem respondentů nebyla prokázána ($p = 0,197$).

Kvalitativní výzkumné šetření potvrdilo, že sestry mají dostatečné znalosti o jejich povinnostech při očkování dětí. Zkušenosti sester, s přístupem rodičů k očkování jejich dětí, jsou takové, že většina rodičů s očkováním souhlasí. Mezi jejich důvody řadí zdraví jejich dítěte a fakt, že rodiče nechtějí řešit komplikace ve starším věku dítěte (nemožnost navštěvovat předškolní zařízení, letní tábory aj.). Dle zkušeností sester mezi důvody rodičů, kteří nechtějí udělit souhlas s očkováním jejich dětí, patří strach z vedlejších nežádoucích účinků po očkování a jejich celkové odmítání autorit.

Závěr a doporučení pro praxi: V dnešní době je očkování dětí ve společnosti velmi diskutované téma. Proto je edukace rodičů o očkování v primární preventivní péči sestrou a lékařem velmi důležitá. Nedílnou součástí edukace rodičů v primární péči sestrou a lékařem je vyvrácení všech nepravdivých informací o očkování a sdělování jen pravdivých faktů.

Klíčová slova: dětská sestra; dítě; očkování; povinnosti dětské sestry; rodiče

Issues of mandatory and voluntary vaccination in children

Abstract

Current status: Vaccination is an integral part of infectious disease prevention. Vaccination against nine infectious diseases is currently compulsory in the Czech Republic. The activities of the paediatric nurse include not only the correct preparation and administration of the vaccine to the child, but also the education of parents and children about vaccination.

The aim of the work was to find out what knowledge parents have about the vaccination system for children, to describe the experience of nurses with parents' attitude towards vaccination of their children and to determine the duties of a pediatric nurse in preparing and administering vaccines to children.

Methodology: A combined qualitative-quantitative method was chosen for the research investigation. Quantitative research was conducted using non-standardized questionnaires. The questionnaires were distributed to parents in the offices of general practitioners for children and adolescents and were also available on social platforms that bring parents together. A total of 152 questionnaires were obtained and subsequently processed. The qualitative part of the study was carried out using a semi-structured interview technique with nurses at the paediatric and adolescent GP practices. The size of the research population was determined by the theoretical saturation of the data. A total of ten interviews were conducted with nurses in selected general practitioners for children and adolescents practices in České Budějovice and Dačice. The selection of informants and respondents was deliberate.

Results: The quantitative part of the study showed that parents' knowledge of the child vaccination system in the Czech Republic was statistically significantly related to their education ($p < 0.001$) and the number of their children ($p = 0.006$). There was no relationship between knowledge and age of respondents ($p = 0.197$).

The qualitative research investigation confirmed that nurses have sufficient knowledge about their responsibilities in vaccinating children. The experience of nurses, with the attitude of parents towards vaccination of their children, is that most parents agree to vaccination. Their reasons include their child's health and the fact that parents do not want to deal with complications at the child's older age (inability to attend preschool, summer camps, etc.). According to the nurses' experience, the reasons for parents not

wanting to give consent to vaccinate their children include fear of side effects after vaccination and their general rejection of the authorities.

Conclusion and recommendations for practice: Therefore, education of parents about vaccination in primary preventive care by the nurse and physician is very important. An integral part of parent education in primary care by the nurse practitioner is to refute any false information about vaccination and to communicate only the true facts.

Keywords: paediatric nurse; child; vaccination; duties of the paediatric nurse; parents

Obsah

Úvod.....	10
1 Současný stav	11
1.1 Historie očkování	11
1.2 Očkování a imunizace	12
1.2.1 Aktivní a pasivní imunizace	12
1.3 Strategie očkování	13
1.4 Legislativa spojená s očkováním	13
1.5 Složení očkovacích látek.....	15
1.6 Očkování v České republice.....	17
1.6.1 Očkovací kalendář	18
1.7 Povinná očkování – charakteristika onemocnění.....	18
1.7.1 Sankce při neočkování v ČR.....	22
1.8 Nepovinná očkování hrazená pojišťovnou.....	22
1.9 Nepovinná (doporučená) očkování nehrazená pojišťovnou.....	24
1.10 Ošetrovatelská péče.....	25
1.10.1 Úloha dětské sestry	25
1.10.2 Edukace rodičů a dětí.....	26
1.10.3 Ošetrovatelský proces při přípravě a podání očkovací látky	26
1.10.4 Kontraindikace očkování	28
1.11 Současná problematika očkování.....	28
1.11.1 Mýty o očkování	29
2 Cíle práce, hypotézy a výzkumné otázky	31
2.1 Cíle práce	31
2.2 Hypotézy (vztahují se k cíli 1)	31
2.3 Výzkumné otázky (vztahují se k cíli 2-5)	31

2.4	Operacionalizace stěžejních pojmů.....	31
3	Metodika.....	33
3.1	Použité metody.....	33
3.2	Použitá technika sběru kvantitativních dat.....	33
3.3	Použitá technika sběru kvalitativních dat.....	33
3.4	Charakteristika výzkumných souborů.....	34
4	Výsledky.....	35
4.1	Výsledky z kvantitativní části výzkumného šetření – popisná statistika	35
4.2	Výsledky z kvalitativní části výzkumného šetření.....	50
4.2.1	Přístup rodičů k povinnému očkování	51
4.2.2	Důvody neudělení souhlasu s očkováním.....	52
4.2.3	Edukace rodičů o důležitosti očkování	52
4.2.4	Přístup rodičů k nepovinnému očkování hrazeného ZP	53
4.2.5	Informovanost rodičů o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru .	54
4.2.6	Přístup rodičů k nepovinnému očkování nehrazeného ZP.....	54
4.2.7	Povinnosti dětské sestry při přípravě a podání očkovací látky dítěti.....	55
4.2.8	Důvody k odložení očkování	56
4.2.9	Kontraindikace očkování a nežádoucí reakce po očkování	57
5	Diskuze	58
6	Závěr.....	67
6.1	Doporučení pro praxi	68
7	Seznam literatury	69
8	Seznam příloh.....	76
9	Seznam zkratk.....	83

Úvod

Bakalářská práce je věnována problematice povinného a nepovinného očkování dětí. Vakcinace je jedna z neúčinnějších metod v předcházení infekčním nemocem, na které v minulosti umíralo velké množství dětí. V současné době se v České republice povinně očkuje proti devíti infekčním onemocněním, ale i tato očkování někteří rodiče odmítají. Aby došlo k celosvětovému snížení počtu infekčních onemocnění, je velmi důležité edukovat laickou populaci o výhodách očkování, které přináší benefity jak pro jednotlivce, tak pro celou populaci.

Jako budoucí dětská sestra si uvědomuji důležitost očkování. V minulosti na infekční onemocnění například na pravé neštovice nebo na černý kašel umíralo velké množství dětí. Onemocnění jako přenosná dětská obrna způsobovala (a v některých částech světa stále způsobuje) závažnou paralytickou dětskou obrnu, která vede k trvalému ochrnutí dolních končetin. Přes obecně známé přínosy celoplošného očkování klesá proočkovanost dětské populace v ČR (SZÚ, 2023). Společností se šíří falešné mýty o očkování, které spolu s globalizací a vyšší mobilitou osob mohou vést k nárůstu infekčních onemocnění v populaci. Proto je primární úlohou dětských sester prostřednictvím efektivní edukace rodičů bojovat proti dezinformacím a falešným zprávám týkající se negativních dopadů očkování na zdraví dětí.

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, zda rodiče znají systém očkování dětí v České republice. Dále zjistit, jaké jsou nejčastější důvody rodičů k udělení souhlasu či nesouhlasu s očkováním jejich dětí. Vyhodnotit zkušenosti dětských sester s přístupem rodičů k očkování dětí a popsat povinnosti dětské sestry při očkování dětí.

V první části teoretické práce je popisována historie očkování, co je to očkování a imunizace, jaká je strategie očkování, legislativa spojená s očkováním, složení očkovacích látek, charakteristika povinného a nepovinného očkování. Další oblast teoretické části je věnována ošetrovatelskému procesu přípravy, podání vakcíny dítěti sestrou a věnování se současné problematice očkování a mýtům o očkování.

V empirické části práce jsou zmapovány a vyhodnoceny znalosti rodičů o systému očkování, jejich obavy a názor na očkování. Dále jsou vyhodnoceny zkušenosti dětských sester s přístupem rodičů k očkování a popsány intervence sestry při očkování dětí.

Výstupem práce je stanovení základních pravidel pro přípravu a podání vakcíny, která se podá intramuskulárně dítěti sestrou v primární péči.

1 Současný stav

1.1 Historie očkování

Vakcinace člověka, jakožto způsob jeho ochrany zdraví před infekčním onemocněním, hraje důležitou roli již řadu let. Rozvoj vakcinace začal v 19. století, ale například údaje o pokusech vakcinace proti pravým neštovicím jsou dochovány již z 10. století (Chlíbek, 2018).

Edward Jenner je považován za prvního objevitele očkování. Zpozoroval, že dojičky krav, které prodělaly kravské neštovice, byly chráněny, když nastala epidemie pravých neštovic (WHO, 2016). Po této zkušenosti ho napadla myšlenka, že v případě přenosu viru kravských neštovic na zdravého člověka, dojde k vytvoření přirozené ochrany jedince proti tomuto viru. Jeho provedené pokusy a předpoklady, které měl, se vyplnily. Postup Jennera, který použil k vytvoření ochrany zdravého člověka před pravými neštovicemi, byl pojmenován „vakcinace“ neboli očkování. Slovo vakcinace pochází z latinského slova *vacca*, což v překladu znamená kráva (Hirte, 2009). Jeho vakcína proti viru pravých neštovic byla první úspěšnou vakcínou, která byla vyvinuta (WHO, 2016).

Další průkopník, který je spojován s očkováním, je Luis Pasteur. Podařilo se mu vyvinout vakcínu proti vzteklině. Při jeho pokusech se snažil potvrdit, že je možné přenést virus vztekliny od králíků infikovaných tímto virem na zdravá zvířata. Luis Pasteur s profesorem Jacquesem – Josephem Granchereem v roce 1885 naočkovali devítiletého chlapce, kterého 60 hodin před vakcinací pokousal vzteklý pes. Nemocný chlapec dostal několik injekcí očkovací látky, kterou vynalezli a přežil. V roce 1918 se v Čechách se poprvé začalo očkovat proti vzteklině (Beran, 2006).

Další tři očkovací látky nám přineslo 19. století. Byly to vakcíny proti moru, choleře a tyfu (Hirte, 2009).

Na počátku 20. století bylo patrné, že infekčním nemocem, které v minulých stoletích ohrožovaly celou společnost, je možné za pomoci očkování předcházet. Další očkovací látky se podařilo vyvinout do konce druhé světové války, jedná se například o vakcínu proti záškrtu, dávivému kašli, tuberkulóze, tetanu a vakcínu proti chřipce (Hirte, 2009).

Po druhé světové válce se očkování provádělo u velké části populace, a to nejen u cílených skupin ohrožených epidemií nebo selektivně bohatých rodin, jak tomu bylo před druhou světovou válkou (Hirte, 2009).

1.2 Očkování a imunizace

Očkování je proces, při kterém je vpravena do organismu jedince očkovací látka. Je to neefektivnější metoda prevence šíření přenosných infekčních onemocnění. Nejen že zajišťuje individuální ochranu jedince, ale také zajišťuje kolektivní imunitu. Pokud v kolektivní imunitě dosáhneme určité úrovně, tak v procesu šíření chybí vnímavá osoba a původci infekce mají mnohem těžší cestu onemocnění šířit (Tuček a Slámová, 2018).

Imunizace znamená vytváření specifické a nespecifické imunitní reakce na očkovací látku, která je vpravena do organismu jedince. Při imunizaci dochází k navýšení obranyschopnosti organismu. Imunizace má dva způsoby, buď probíhá přirozenou cestou neboli postinfekčně, nebo jako umělá imunizace, v podobě vakcinace. Postinfekční ochrana má různou dobu trvání a je jen u vybraných onemocnění. V případě prodělání planých neštovic je postinfekční ochrana celoživotní, oproti tomu postinfekční ochrana po tetanu není žádná a existuje zde pouze postvakcinační ochrana. Druhý způsob imunizace je imunizace umělá, která může být aktivní nebo pasivní (Tuček a Slámová, 2018).

1.2.1 Aktivní a pasivní imunizace

Aktivní imunizace vzniká po vakcinaci jedince, která obsahuje živé či usmrcené mikroorganismy nebo antigeny, na které imunitní systém reaguje (Hamplová, 2015). Počáteční reakce probíhá v místě vpichu a na regionálních mízních uzlinách, poté následuje komplexní imunitní odpověď organismu (Tuček a Slámová, 2018). Aktivní imunita se po očkování projeví až za určitý čas (Hamplová, 2015).

Pasivní imunizace vzniká po vpravení již hotové homologní či heterogenní látky do organismu jedince (Tuček a Slámová, 2018). Pasivní imunita je krátkodobá a ochrana organismu přetrvává pouze několik týdnů až měsíců. Výhodou je pouze okamžitý účinek. Je to z toho důvodu, že získané protilátky jsou postupně v organismu odbourávány a nové se nevytváří (Hamplová, 2015). K pasivnímu přenosu protilátek může docházet například transplacentárně z matky na dítě (Tuček a Slámová, 2018).

Pasivní imunizaci používáme k rychlému navození imunity, za pomoci podání hotových protilátek. Profylaxe se používá u osob ohrožených stykem s pacientem či osob, u kterých je podezření na nákazu např. při kontaktu s pacientem s hepatitidou A. K terapii pacientů, kteří jsou již nákazou nakaženi, je nutno podávat mnohem vyšší dávky pasivní imunizace např. u pacienti s tetanem (Tuček a Slámová, 2018).

1.3 Strategie očkování

Dle Chena a Toxvaerda (2014) známe tři typy strategií zavádění očkování. První strategií je tzv. pulzní vakcinace, ta je založena na významu diskrétního zvýšení míry očkování v diskrétních časových bodech, což je očkování rizikové skupiny obyvatelstva v pravidelných intervalech. Znamená to snížení nebo úplné vymýcení nemocí, za pomoci pravidelného očkování rizikových skupin obyvatelstva. Druhá strategie je očkování té skupiny obyvatelstva, která má sklon k danému onemocnění. Třetí strategie je očkování rizikové skupiny novorozenců.

Prymula a Bencko (2014) popisují časový průběh evoluce vnímání na nově zavedené vakcíny. V prvním fázi existuje vysoký výskyt onemocnění, který představuje reálnou hrozbu, z důvodu počtu onemocnění a úmrtí. V druhé fázi, kdy byla zavedena vakcína na trh, postupně narůstá pokrytí populace vakcinací. Díky tomuto pokrytí začíná pokles výskytu vlastního onemocnění, ale na druhé straně se začínají objevovat nežádoucí reakce. Tyto reakce jsou však, ve srovnání se zdravotními následky vlastního onemocnění, dramaticky méně závažné. Časem tedy dojde k maximálnímu pokrytí populace očkování a toto onemocnění postupně mizí, avšak nežádoucí reakce jsou stále aktuální. Tyto skutečnosti vedou na konci třetí fáze k poklesu důvěry v očkování a tím i k poklesu proočkování. To způsobuje výskyt nejdříve malých, a poté větších epidemií. Poté však nastává čtvrtá fáze, v které je důvěra obyvatelstva v očkování znovu navozena, pokud vše pokračuje správným způsobem, je pravděpodobné navození stavu nejprve regionální, a poté globální eliminace onemocnění. Posléze může dojít i k eradikaci daného onemocnění, což znamená vymizení onemocnění celosvětově. Po několika letech je reálné toto očkování zastavit.

1.4 Legislativa spojená s očkováním

V současné době stanovuje povinnost očkování zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Očkování dětí je povinen zajistit pediatr pro děti a dorost, který provádí jak pravidelná očkování, tak i zvláštní, mimořádná očkování, očkování při úrazech a nehojících se ranách. Fyzické osoby a cizinci, kteří mají trvalý pobyt na území České republiky a cizinci, jimž byl povolen přechodný pobyt na území České republiky na dobu delší než 90 dnů, jsou povinni v určitých termínech navštívit svého praktického lékaře a podrobit se stanovenému pravidelnému očkování (zákon č. 258/2000 Sb., v platném znění).

Každé očkování, které bylo u dítěte provedeno, zapíše pediatr v primární péči do zdravotního očkovacího průkazu dítěte a do zdravotnické dokumentace dítěte. Při jakémkoli dalším očkování je zákonný zástupce dítěte povinen předložit lékaři očkovací průkaz dítěte k záznamu provedení očkování (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

Před provedením očkování je nezletilá osoba povinna podstoupit vyšetření stavu imunity. Pokud je zjištěno, že její zdravotní stav brání k podání očkovací látky, tzn. pokud jsou zjištěny kontraindikace či zjištěn oslabený stav jedince, očkování se neprovede a tyto informace zapíše praktický lékař pro děti a dorost do zdravotnické dokumentace nezletilé osoby (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

Pokud orgán ochrany veřejného zdraví zjistí, že nezletilá osoba nenavštívila svého praktického lékaře pro děti a dorost a nepodrobila se povinnému očkování, stanoví jí povinnost podrobit se očkování nebo vyšetření stavu imunity (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

Zákonní zástupci, pěstouni či fyzické osoby, které mají soudem svěřené dítě do vlastní péče, mají odpovědnost za splnění povinného očkování dítěte, které nemá více než 15 let (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

Pravidelná očkování dětí provádějí praktičtí lékaři pro děti a dorost ve svých ordinacích, s výjimkou očkování novorozenců HBsAg (*Hepatitis B surface Antigen*) pozitivních matek proti virové hepatitidě B. Toto očkování se provádí již na novorozeneckých odděleních porodnic. Očkování proti tuberkulóze u dětí, které mají zjištěno vyšší riziko získání této infekce, se provádí na kalmetizačních pracovištích. Osobám, které jsou umístěné v zařízeních sociálních služeb a podobných zařízeních, provádí očkování lékaři těchto zařízení (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

Zařízení, která se zabývají péčí o děti v předškolním věku např. mateřské školy či dětské skupiny, mohou přijmout pouze dítě, které má potvrzení o podrobení se povinnému očkování nebo má doklad, že se nemůže povinnému očkování podrobit pro

kontraindikaci. Tento doklad vydá praktický lékař pro děti a dorost na žádost zákonného zástupce dítěte, pěstouna nebo fyzické osoby, které bylo dítě soudem svěřeno do osobní péče (zákon č.258/2000 Sb., v platném znění).

1.5 Složení očkovacích látek

Původní vakcíny neboli očkovací látky, které byly v dřívějších dobách, byly připraveny jako heterogenní směs z usmrcených virů či bakterií – mikrobů, nebo z nepatrného množství živých mikrobů, které ale byly uměle oslabeny dlouhodobým pěstováním ve zvláštních laboratorních podmínkách. Za těchto specifických podmínek ztratily mikroby schopnost vyvolat onemocnění, ale zachovaly si schopnost způsobit tvorbu protilátek a tím vyvolat ochranu před další infekcí. Tyto vakcíny vyvolávají velmi dobrou ochranu před infekcí a dlouhodobou imunitu jedince (Hamplová, 2015).

Přípravy vakcín se dalším vývojem stále rozšiřovaly a doplňovaly. Postupem času se zjistilo, že z těla mikrobů jsou zásadní pouze určité struktury z hlediska protilátkové odpovědi. Za určité struktury jsou myšleny například polysacharidové složky z povrchu bakterií či virové proteiny. Rozvojem v biochemii a genetice se podařilo tyto účinné látky uměle připravit. Vakcína musí být upravena tak, aby vznikající protilátky skutečně chránily, proto musí obsahovat tytéž antigeny, které se rozhodujícím způsobem uplatňují při vývoji příslušné nemoci (Hamplová, 2015).

Živé oslabené (atenuované) vakcíny jsou upravené kmeny živých, laboratorně pěstovaných virů, případně bakterií, které byly oslabeny tak, aby vytvářely ochrannou imunitní reakci, ale nezpůsobovaly onemocnění u zdravých lidí. Živé vakcíny mají tendenci vytvářet silnou a trvalou imunitní odpověď (Oxford Vaccine Group, 2021). Živé oslabené vakcíny mohou také vyvolávat radikálnější lokální i celkovou reakci. Očkovací schéma těchto vakcín má většinou méně dávek (Tuček a Slámová, 2018). Tento typ vakcíny se podává proti spalničkám, zarděnkám, příušnicím, žluté zimnici a tuberkulóze, která se očkuje pouze u rizikových dětí (Hamplová, 2015).

Usmrcené (inaktivované) vakcíny jsou tvořeny heterogenní směsí (suspencí) usmrcených virů nebo bakterií (Švihovec et.al., 2018). Tyto vakcínou nemají tak velkou celkovou reakci jako předchozí skupina, ale mohou vyvolat reakce lokální. Očkování má delší dobu ochrany a nižší počet dávek (Tuček a Slámová, 2018). Tyto vakcíny jsou vakcíny proti dětské přenosné obrně, virové hepatitidě A, a klíšťové encefalitidě (Hamplová, 2015).

Anatoxiny (toxoidy) jsou bakteriální toxiny, které jsou upraveny způsobem, aby neškodily, ale vyvolávaly tvorbu protilátek. Anatoxiny patří k nejkvalitnějším vakcínám. Využívají se k prevenci infekčních onemocnění např. záškrtu nebo tetanu (Hamplová, 2015).

Subjednotkové a štěpené vakcíny jsou upraveny rozložením viru na menší části, použijí se pouze ty části, které jsou pro tvorbu protilátek vhodné, následně probíhá její čištění a koncentrace. Používají se například v prevenci dávivého kašle a chřipky (Hamplová, 2015).

Polysacharidové vakcíny jsou očkovací látky, které obsahují účinné složky povrchového polysacharidu bakterie (Hamplová, 2015). Vakcíny mají nízkou celkovou reakci, ale kratší dobu účinnosti (Tuček a Slámová, 2018). Využívají se například v přípravě očkovacích látek proti meningokokovým infekcím, pneumokokovým infekcím a hemofilovému onemocnění (Hamplová, 2015).

Konjugované vakcíny jsou očkovací látky, do kterých je přidán dobře fungující původce jiné infekce, než proti které je vakcína stanovena. U nejmladších věkových skupin jsou konjugované vakcíny určeny pro zlepšení jejich imunitní odpovědi. Používají se k prevenci infekcí vyvolané *Haemophilus influenzae b* a meningokokových infekcí (Hamplová, 2015).

Rekombinované vakcíny jsou vyvíjeny na základě genetického inženýrství a patří mezi novodobé vakcíny (Tuček a Slámová, 2018). Jsou připraveny zavedením genů kódujících tvorbu částic vakcíny do genomu určitých bakterií nebo kvasinek, které pak samy produkují tyto částice potřebné pro vznik imunity jedince. Používají se například v prevenci papilomavirových nákaz nebo v prevenci virové hepatitidy B (Hamplová, 2015).

Vakcíny mRNA zahrnují ve svém tukovém obalu uložený nosič mRNA, který umožňuje doručení molekuly nukleové kyseliny kódující antigen do cílové buňky v lidském hostiteli, čímž umožní hostitelské buňce vyrobit cílový protein k vyvolání imunitní odpovědi. Tímto způsobem může imunitní systém hostitele při napadení patogenem rychle spustit humorální a buněčnou imunitní odpověď organismu, a tím zabránit onemocnění. Vakcíny mRNA se využívají proti onemocnění covid-19 (Enyuem et al., 2022).

Vektorové vakcíny používají neškodné viry k doručení genetického kódu cílových antigenů vakcíny do buněk těla v lidském hostiteli, aby mohly vytvářet proteinové

antigeny a spustit tak imunitní odpověď organismu. Používají se k prevenci covid-19 (Oxford Vaccine Group, 2021).

K očkovacím látkám se dodávají různé stabilizátory, adjuvancia či minerální nosiče, které činí očkovací látku odolnější vůči vlivům prostředí a zesilují imunitní odpověď jedince (Hamplová, 2015).

1.6 Očkování v České republice

Očkování v České republice je podloženo zákonem a jeho provádějícími vyhláškami (zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění).

Své očkovací kalendáře postupně rozšiřuje nejen Česká republika, ale současně i jiné země. Některé vakcíny jsou plně hrazeny státem, jiné pouze částečně, popřípadě si je zákonný zástupce dítěte nebo sám jedinec plně hradí sám. Očkovací látky jsou speciálně vyvinuty na imunitní systém věkové skupiny tak, aby jedinec dokázal očkovací látku zpracovat a vytvořit si účinné protilátky (Sears, 2014).

Podle vyhlášky č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění se očkování dělí na pravidelné, mimořádné a zvláštní očkování, dále pak očkování při poraněních a úrazech.

Mezi celoplošné povinné očkování dětí ve stanoveném věku a určitých časových obdobích patří očkování proti záškrtu, tetanu, dávivému kašli, proti invazivnímu onemocnění vyvolané původcem *Haemophilus influenzae b*, přenosné dětské obrně, virové hepatitidě B, proti spalničkám, zarděnkám, příušnicím (vyhláška č. 355/2017 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů).

Zvláštní očkování se provádí u jedinců, kteří jsou ve zvýšeném riziku nákazy při svém pracovním působení (Hamplová, 2015). Řadíme sem očkování proti hepatitidě A, virové hepatitidě B a proti vzteklině (vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění).

Mimořádné očkování je očkování jedinců k prevenci infekce v mimořádných epidemiologických podmínkách (vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění).

Očkování při úrazech, nehojících se ranách a poraněních poskytuje ochranu ohroženým jedincům před některými léčebnými výkony, např. očkování proti tetanu a

vzteklíně (vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění).

Tato očkování jsou poskytována zdarma fyzickým osobám (Hamplová, 2015).

V prevenci dalších infekčních onemocnění je možnost individuálního placení očkování, které se provádí na žádost jedince (Hamplová, 2015).

1.6.1 Očkovací kalendář

V České republice se řídí očkování podle očkovacího kalendáře, který je platný od 1.1.2022. Povinné hrazené očkování zahrnuje očkování proti záškrtu, tetanu, černému kašli, dětské přenosné obrně, virové hepatitidě typu B, onemocnění vyvolané *Haemophilus influenzae typu b*, spalničkám, zarděnkám, příušnicím a tuberkulóze, která se očkuje pouze u rizikových dětí (zákon č. 537/2006 Sb., v platném znění). Do nepovinného hrazeného očkování patří invazivní meningokokové onemocnění, invazivní pneumokokové onemocnění a onemocnění lidským papilomavirem (NZIP, 2022). Mezi nepovinná nehrazená očkování řadíme očkování proti rotavirovým infekcím, planým neštovicím, klíšťové encefalitidě a žloutence typu A (NZIP, 2020).

Hexavakcínou se očkuje proti záškrtu, tetanu, černému kašli, dětské přenosné obrně, virové hepatitidě typu B a onemocněním vyvolané *Haemophilus influenzae typu b*. Hexavakcína se aplikuje ve třech dávkách. Existují dva typy vakcíny: Infanrix Hexa nebo Hexacima. První dávka se dává od započatého 2. měsíce věku dítěte, druhá ve 4. měsíci věku a třetí je podána v rozmezí 11. - 13. měsíce. Mezi 5 a 6 lety dítěte probíhá přeočkování na záškrť, tetanus a černý kašel Tdap vakcínou, která má typy Infanrix a Boostrix. Poslední přeočkování probíhá od 10 do 11 let, kdy se přeočkovává proti záškrtu, tetanu, černému kašli a dětské přenosné obrně, jde o stále stejnou Tdap vakcínu, která má typy Boostrix poilo a Adacel Polio (NZIP, 2022).

Spalničky, zarděnky a příušnice jsou onemocnění, proti kterým se očkuje ve dvou dávkách. První dávka probíhá od 13. do 18. měsíce věku dítěte za použití látky M-M-RVAXPRO. Od dovršení 5. do dovršení 6. roku věku dítěte probíhá druhá dávka očkování stejnou očkovací látkou (NZIP, 2022).

1.7 Povinná očkování – charakteristika onemocnění

Záškrť je onemocnění způsobené kmeny *Corynebacterium diphtheriae*, které se dají účinně tlumit pomocí toxoidové vakcíny. I přes tuto vakcínu bylo v roce 2014

zaznamenáno několik případů záškrtu, zejména v rozvojových zemích. Tyto kmeny způsobují závažné záněty horních cest dýchacích jako jsou faryngitidy a tonzilitidy, dále způsobují septické artritidy a osteomyelitidy (Sangal a Hoskinsson, 2016). Od roku 2012 do roku 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění záškrtem v České republice (SZÚ, 2022).

Tetanus je vážné onemocnění, které je způsobeno bakterií *Clostridium tetani*. Díky pravidelné vakcinaci v České republice je u nás toto onemocnění raritní, v posledních letech nebyl v ČR hlášen žádný případ. K nákaze člověka nejčastěji dochází kontaminací poraněné tkáně spory *Clostridium tetani*. Tato bakterie se vyskytuje v zažívacím traktu u některých zvířat a jejich spory žijí v kontaminované půdě i několik let (Smíšková a Marešová, 2014). Jakmile se tyto bakterie ocitnou v anaerobním prostředí, příkladem je kontaminovaná rána, v ráně se množí a uvolňují toxin tetanu (Thwaites a Loan, 2015). Tato bakterie může způsobit postižení dýchacích svalů, křeče žvýkacích svalů a dále svalů krku a břišní stěny (Smíšková a Marešová, 2014). Novorozenci jsou chráněni před tímto onemocněním pasivním přenosem mateřských protilátek přes placentu, které jsou plně imunizovány. Přibližně 80 % mateřských protilátek je u kojenců přítomno ještě měsíc po porodu a ochrana se udržuje až do podání základního očkování. Ochrana je maximální v nezranitelnějším období, tedy v době, kdy může dojít k pupečnickové infekci, například nesterilním ošetřením pupečního pahýlu (Thwaites a Loan, 2015). V roce 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění tetanem (SZÚ, 2022).

Černý kašel neboli pertuse či dávivý kašel je v éře odpírání očkování reálnou hrozbou pro novorozence a kojence. Toto onemocnění způsobuje *Bordetella pertusis* či *Bordetella parapertusis*, ovšem i další bakterie mohou černý kašel způsobit, např. *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* či *Chlamydophila pneumoniae*. (Blechová, 2019). Zdrojem bakterie *Bordetella pertusis* je pouze člověk, k přenosu dochází kapénkovou infekcí, tj. kašláním, kýcháním, smrkáním a mluvením. Typický je intenzivní, dlouhodobě přetrvávající, dráždivý kašel, po kterém dochází ke zvracení, které dítě velmi vyčerpává (Brabcová a Machová, 2012). U černého kašle může dojít k plicním či neurologickým komplikacím. Do neurologických komplikací můžeme zařadit poruchy vědomí, toxoinfekční encefalopatii, synkopu aj. (Blechová, 2019). Za rok 2021 bylo hlášeno v České republice 82 případů onemocnění černého kašle *Bordetella pertusis* a *Bordetella parapertussis* (SZÚ, 2022).

Dětská přenosná obrna (poliomyelitida) je virové nakažlivé onemocnění, které v některých případech může zapříčinit ochrnutí či smrt. Virus se přenáší fekálně-orální nebo orálně-orální cestou z člověka na člověka. Většina lidí, kteří onemocní poliovirem, mají onemocnění bez příznaků a jen u jedné osoby z 200 – 300 nakažených osob se vyskytne závažná forma onemocnění, která způsobuje ochrnutí jedince (SZÚ, 2015). Lidé, kteří mají bezpříznakovou formu onemocnění, je infekce většinou neodhalena a nediodagnostikována. Ale i přesto jsou jedinci s bezpříznakovou formou infekční pro své okolí a mohou tak nakazit další osoby, u kterých se poté může rozvinout závažná forma. Globální iniciativa pro vymýcení obrny byla zahájena v roce 1988 s cílem eradikace do roku 2000. Ačkoliv doposud cíle nebylo dosaženo, přesto došlo k velkolepému pokroku a v roce 2019 byla dětská přenosná obrna hlášena pouze ve dvou zemích (Chumakov et al., 2021). Česká republika je od roku 1961 zcela bez výskytu přenosné dětské obrny, a to jen díky úspěšnému povinnému očkování (SZÚ, 2021).

Virová hepatitida typu B (HBV) je virové onemocnění vyvolané některými z hepatotropních virů. Hlavním rysem jsou zánětlivé degenerativní změny jaterní tkáně. Virus se přenáší z člověka na člověka infikovanou tělní tekutinou, kterou je nejčastěji krev např. při poranění při odběrech, při manipulaci s biologickým materiálem, mezi tělní tekutiny patří také poševní sekret či sperma. Průběh většinou začíná chřipkovými příznaky, v pozdější době bývá výraznější jaterní postižení. V dětském věku bývá průběh lehčí, ale s rizikem chronického následku. Inkubační doba může být až 180 dnů (Klíma, 2016). Virus hepatitidy B, ale i virus hepatitidy C jsou hlavními příčinami rakoviny jater a celkové úmrtnosti na celém světě (Nguyen et al., 2020). V roce 2021 v České republice bylo hlášeno 144 onemocnění virovou hepatitidou typu B (SZÚ, 2022).

Haemophilus influenzae typu b (Hib) vyvolává infekční onemocnění, které bylo nejčastější příčinou úmrtí dětí do 5 let na bakteriální infekce (Novák et al., 2020). Přenáší se dýchacími cestami z infikovaných na vnímavé jedince. *Haemophilus influenzae typu b* může způsobit nejen meningitidu, pneumonii, ale i těžkou epiglottitidu. V současné době se odhaduje, že *Haemophilus influenzae typu b* je globálně zodpovědný za 200 000 – 700 000 úmrtí ročně (Chongmelaxme et al., 2017). V České republice byly hlášeny 3 onemocnění *Haemophilus influenzae typu b* za rok 2021 (SZÚ, 2022).

Spalničky jsou infekční virové onemocnění. Původcem je RNA virus rodu *Morbillivirus*. Přenos probíhá kapénkovou cestou, zdrojem je vždy nemocný člověk. Infekční je jedinec čtyři dny před a šest dní po výsevu exantému. Vstupní bránou pro infekci jsou spojivky a sliznice respiračního traktu (Kukrálová et al., 2019). Typické jsou v průběhu tohoto onemocnění horečky s drobně skvrnitým sytě červeným exantémem. Dále je často přítomen zánět spojivek, nosní sliznice a bývá postižena sliznice dutiny ústní. Mezi komplikace, které se mohou u spalniček vyskytnout, patří pneumonie či encefalitida (Klíma, 2016). Po prodělání spalniček vzniká doživotní imunita (Kukrálová et al., 2019). Za rok 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění spalničkami v České republice (SZÚ, 2022).

Zarděnky jsou mírně horečnaté virové onemocnění, které je doprovázeno drobně skvrnitým exantémem po celém těle (Klíma, 2016). Zarděnky můžeme rozdělit na získané a vrozené. Získané zarděnky se šíří vzdušnou cestou. Exantém doprovází zvětšení lymfatických uzlin, zejména na šíji a za ušima. Vrozené zarděnky vznikají v případě matčina onemocnění touto infekcí v těhotenství a patří mezi nejzávažnější riziko pro plod, neboť může být vážně poškozen (Klíma, 2016). Infekce během těhotenství mohou mít pro těhotnou ženu a vyvíjející se plod devastující následky. Vertikální přenos, definovaný jako infekce plodu od matky, je hlavní příčinou morbidity a mortality v těhotenství. Následky infekcí v těhotenství způsobují vrozené anomálie, omezení růstu, narození mrtvého plodu, úmrtí novorozence aj. (Megli a Coyne, 2022). Od roku 2019 do roku 2021 nebyl hlášen žádný případ zarděnek v České republice (SZÚ, 2022).

Příušnice jsou virové onemocnění, které patří do skupiny paramyxovirů. Virus je přenášen kapénkami. Průběh je charakterizován bolestí a otokem příušních žláz, ale může zahrnovat i další tkáně a orgány. Může způsobit závažné komplikace včetně encefalitidy, meningitidy a myokarditidy. Po zotavení z tohoto onemocnění se mohou objevit záchvaty, obrny hlavových nervů, hydrocefalus a hluchota (Su et al., 2020). V roce 2021 v České republice bylo hlášeno 38 onemocnění příušnicemi (SZÚ, 2022).

Tuberkulóza (TBC) je infekční onemocnění, které vyvolává nejčastěji *Mycobacterium tuberculosis*. V současné době je v naprosté většině zdrojem nákazy nemocný člověk vylučující patogenní mykobakteria. Vstupní bránou infekce je hlavně dýchací ústrojí, vzácně trávicí ústrojí (Doležalová et al., 2016). Pokud je u dítěte zjištěna tuberkulóza, tak často nemá typický klinický obraz. Nekašle, nehubne a nepotí

se, jak tomu bývá u dospělého jedince. Indikace k vyšetření nastane, pokud má onemocnětí dospělý člen jedné rodiny (Doležalová, 2019). V roce 2010 bylo v ČR u dětí ukončeno plošné očkování pro klesající incidenci tuberkulózy. Očkování se provádí pouze u rizikových dětí, které vyhodnocuje praktický lékař pro děti a dorost na základě Dotazníku k definici rizika tuberkulózy, který se vyplňuje již v porodnici (Doležalová et al., 2016). Očkování probíhá od 4. dne života do 6. týdne věku očkovací látkou BCG (NZIP, 2022). V roce 2021 v České republice bylo hlášeno celkem 357 onemocnění tuberkulózou (ÚZIS, 2022).

1.7.1 Sankce při neočkování v ČR

Pokud zákonný zástupce dítěte odmítne povinné očkování, musí dát svůj nesouhlas dětskému lékaři pro děti a dorost písemně. Tento písemný nesouhlas musí lékař nahlásit na Krajskou hygienickou stanici. Zákonný zástupce by měl být obeznámen, že pokud dítě nemá splněna všechna povinná očkování, nemůže být přijato k předškolnímu vzdělávání. Dále se například nemůže účastnit školy v přírodě na základní škole, lyžařského kurzu aj. (Machová a Suchanová, 2013)

Pokud se nezletilý jedinec nepodrobí povinnému očkování dle očkovacího kalendáře platného v České republice, může být zákonný zástupce sankciován na základě zákona č.258/2000 Sb., zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. Tento přestupek může být pod pokutou až ve výši 10 000 Kč (zákon č.258/2000 Sb, v platném znění).

1.8 Nepovinná očkování hrazená pojišťovnou

Invazivní meningokokové onemocnění (IMO) patří k nejzávažnějším infekčním onemocněním s vysokou úmrtností a vysokým procentem závažných celoživotních následků u přeživších (Křížová, 2021). Původcem onemocnění je bakterie *Neisseria meningitidis*, zjednodušeně meningokok. Pro bakterii je vstupní branou sliznice nosohltanu. Pokud jedinec nemá proti tomuto onemocnění ochranné protilátky, tak při nákaze touto bakterií se může v průběhu prvních sedmi dní rozvinout některá z forem meningokokového onemocnění. V pozdější době je meningokok pro hostitele nepatogenní a jedinec se stává bezpříznakovým nosičem. V průběhu onemocnění je typický febrilní stav s exantémem. Mezi další příznaky může patřit např. petechie, tachykardie, tachypnoe či porucha vědomí (Pavelka a Homola, 2017). Invazivní

meningokokové onemocnění ohrožuje nejčastěji tři rizikové skupiny. První skupinou jsou děti pod jeden rok, druhou skupinu tvoří adolescenti ve věku patnáct až devatenáct let a třetí skupinu tvoří děti ve věku jeden až čtyři roky. V České republice jsou k dispozici dvě konjugované tetravalentní vakcíny, které obsahují antigeny čtyř séro skupin meningokoka A, C, W, Y a dále dvě rekombinantní vakcíny obsahující antigeny séro skupiny B. Od 1.5.2020 je očkování malých dětí proti meningokokovému onemocnění zařazeno mezi hrazená očkování, jde jak o skupinu B, tak i skupiny A, C, W, Y. Počátkem roku 2022 bylo zařazeno očkování adolescentů proti meningokokovému onemocnění také mezi hrazená očkování (Křížová, 2021). V roce 2021 bylo hlášeno 12 onemocnění invazivním meningokokovým onemocněním v České republice (SZÚ, 2022).

Invazivní pneumokokové onemocnění (IPO) způsobuje bakterie *Streptococcus pneumoniae*. Bakterie s námi jsou již od narození a asymptomaticky kolonizují nosohltan zdravých dětí, ale mohou způsobit i slizniční invazivní onemocnění, např. sepse, meningitidy a bakteriemické pneumonie. Přenos probíhá kapénkovou nákazou (Vančíková, 2020). Očkování je možné třemi dávkami, očkovací látkou je Prevenar 12 či Synflorix (NZIP, 2022). Za rok 2021 bylo hlášeno v České republice 264 případů onemocnění invazivním pneumokokem (SZÚ, 2022).

Lidský papillomavirus (HPV) je DNA virus z rodu *Papillomaviridae* (Burd a Dean, 2016). Společně s jinými organismy jsou papilomaviry součástí přirozené mikroflóry člověka a velmi rychle kolonizují kůži a sliznice novorozence. Většina infekcí probíhá asymptomaticky a je zcela pod kontrolou imunitního systému, ale jsou určité typy HPV, které jsou schopny vyvolat onemocnění s vážným klinickým průběhem. Vysoce rizikové typy HPV mohou vyvolat vznik prekancerózních lézí a pokud jsou neléčené, mohou progredovat až do stádia invazivních karcinomů. Tyto karcinomy jsou umístěny na sliznicích anogenitální oblasti. Jeden z nejběžnějších karcinomů je karcinom děložního hrdla. Mezi další karcinomy patří karcinom vulvy a vagíny, anu a penisu. HPV jsou globálně nejčastěji přenášené sexuální infekce. Velký přínos mají vakcíny, které se aplikují před zahájením pohlavního života, kdy se mohou očkovat jak dívky, tak chlapci (Tachezy a Šmahelová, 2021). Očkování proti HPV probíhá ve dvou dávkách, od dovršení 13. do dovršení 14. roku. Očkuje se látkou Cervarix, Gardasil a Gardasil 9. (NZIP, 2022).

1.9 Nepovinná (doporučená) očkování nehrazená pojišťovnou

Rotavirové infekce patří k infekcím, které jsou nejčastější u dětí do 5 let, způsobují více než 215 000 úmrtí následkem průjmového nemocnění (Moutelíková et al., 2017). Rotavirus patří do čeledi *Reoviridae* a je význačným patogenem člověka i jiných obratlovců. Rotaviry se do těla hostitele dostanou fekálně-orální cestou a z dutiny ústní putují do tenkého střeva, kde infikují střevní buňky. Rotavirová gastroenteritida má krátkou infekční dobu, po které následuje horečka, bolesti břicha, časté průjmy a zvracení. Rotaviry mohou způsobovat vážné komplikace v CNS, ve formě rotavirové encefalitidy či aseptické meningitidy. Mezi projevy se řadí bolesti hlavy, ospalost či slabé reakce na pohyb. V roce 2006 byly v České republice schváleny dvě vakcíny proti rotavirové infekci a od roku 2007 jsou tyto vakcíny dostupné na českém trhu (Moutelíková et al., 2017). Očkování se může zahájit od 6. týdne věku dítěte a nejpozději do 32. týdne jeho věku, ve 2-3 dávkách. Jde o vakcíny Rotarix a Rotateq (NZIP, 2020).

Plané neštovice (Varicela) jsou jedním z nejčastějších infekčních onemocnění v České republice. Šíří se vzdušnou cestou a vstupní branou je horní část hltanu a spojivky. Inkubační doba je mezi 6-23 dny. Mezi první příznaky patří únava a zvýšená teplota. Hlavním projevem varicely jsou drobné puchýřky, kterých může být několik desítek až stovky po celém těle. Běžně se vyskytují ve vlasaté části hlavy, dále na sliznici dutiny ústní, v zevním zvukovodu i v okolí genitálu. Plané neštovice jsou doprovázeny horečkou (Roháčová, 2016). Očkování je možné již od 9. měsíce věku dítěte, ale ideální je očkovat před nástupem do kolektivu. Očkovací látka je Varilrix, která se aplikuje ve 2 dávkách (NZIP, 2020). V České republice v roce 2021 bylo hlášeno 10 397 onemocnění planými neštovicemi (SZÚ, 2022).

Klíšťová encefalitida je febrilní zánětlivé onemocnění, které napadá centrální nervový systém. Průběh onemocnění je variabilní, záleží na věku pacienta, pohlaví, kondici organismu, imunitního systému aj. Klíšťová encefalitida může zanechat dlouhodobé nebo trvalé následky, které se projevují neurologickými potížemi. Inkubační doba je okolo jednoho až dvou týdnů. Onemocnění se přenáší ze zvířete na člověka, kdy přenašečem je klíště obecné a rezervoárem teplokrevní obratlovců. Nedříve se onemocnění projeví nespecifickými příznaky, jako jsou chřipka, horečka, bolesti hlavy, nevolnost či zvracení. Později se objevují zánětlivé projevy centrálního nervového systému, bolesti hlavy, vysoká horečka, zvracení nebo meningitida

(Nejezchlebová et al., 2021). Očkování probíhá zpravidla od 3 do 5 let vakcínou FSME-IMMUN či Encepur ve dvou dávkách. Poté se přeočkovává každých 3 – 5 let (NZIP, 2020). Za rok 2021 v České republice bylo hlášeno 587 onemocnění klíšťovou encefalitidou (SZÚ, 2022).

Hepatitida typu A je vyvolána virem, který je odolný vůči vlivům zevního prostředí. Virus se přenáší fekálně-orální cestou. Dříve bylo toto onemocnění nazýváno jako nemoc špinavých rukou. Virus je vylučován stolicí nemocného, potom se šíří přímým kontaktem nemocného, potravinami či kontaminovanou vodou. Nejdříve se objeví nespecifické příznaky, např. únava, teplota, bolesti hlavy a svalů, zvracení či průjemy. Později se začne projevovat jaterní postižení (Klíma, 2016). Očkování je možné od jednoho roku vakcínou Havrix či Vaqta ve dvou dávkách (NZIP, 2020). 210 onemocnění Hepatitidou typu A bylo hlášeno v roce 2021 v České republice (SZÚ, 2022).

1.10 Ošetřovatelská péče

1.10.1 Úloha dětské sestry

Role dětské sestry při očkování dětí, u praktického lékaře pro děti a dorost není pouze být pasivním vykonavatelem intervencí dle preskripce lékaře. Dětská sestra se aktivně zapojuje do procesu, který zahrnuje mnoho činností (Pokorná a Pinkavová, 2012). Dětská sestra musí znát správné očkovací postupy, očkovací schémata legislativu spojenou s očkováním, kontraindikace očkování a možné komplikace při očkování (Machová a Suchanová, 2013). Dále musí dodržovat základní principy správné imunizace, do kterých řadíme individuální přístup k očkovanému dítěti, dodržování správné techniky očkování, dodržování harmonogramu vakcinace a doporučení pro intervaly očkování. Dětská sestra musí znát požadavky na uchovávání, objednávání a aplikaci vakcíny, měla by mít přehled o základních reakcích po podání, ale také by si měla být vědoma, že očkování může selhat. Výše uvedené znalosti dětské sestry napomohou ke správné edukaci rodičů a dětí a ke zmírnění jejich obav a zkvalitnění celého procesu očkování (Pokorná a Pinkavová, 2012). Sestra pokaždé edukuje rodiče o nežádoucích reakcích, které mohou nastat. Očkování zaznamená do očkovacího průkazu dítěte a do jeho zdravotnické dokumentace (Machová a Suchanová, 2013).

1.10.2 Edukace rodičů a dětí

Nedílnou součástí role dětské sestry je edukace. Právě ta díky efektivnímu informování rodičů a dětí, napomáhá ke zkvalitnění procesu očkování a prevenci neadekvátních postojů a reakcí rodičů (Pokorná a Pinkavová, 2012). Důležitá je komunikace, sestra by měla dítěti vysvětlit, jak očkování bude probíhat, zda bude cítit bolest, jak dlouho bude trvat samotná aplikace vakcíny a také, že během procesu může mít u sebe své rodiče. K edukaci dítěte může sestra využít různých pomůcek např. omalovánky, plyšovou hračku či edukační hru. Součástí role sestry je navázání důvěry ze strany dítěte, eliminovat jeho strach a vše dítěti srozumitelně, s ohledem na věk, vysvětlit. Dětská sestra může rodičům poskytnout informační brožurky či edukační letáky (Machová a Suchanová, 2013).

Dětská sestra rodiče edukuje o nežádoucích reakcích po očkování, které mohou nastat. Lokální reakce vznikají během 12 - 48 hodin po očkování, mezi ně řadíme zarudnutí v místě vpichu, otok, výjimečně může dojít ke zduření mízních uzlin. Celkové reakce závisí na typu očkovací látky, můžeme mezi ně řadit bolesti hlavy, nechutenství, zvýšená teplota do 39 °C, průjem či zácpa (Machová a Suchanová, 2013). Rodiče je potřeba edukovat i o neobvyklých reakcích, např. o alergické reakci či neurologické reakci, aby mohlo být případně dítě vyšetřeno a reakce nahlášena na Státní ústav pro kontrolu léčiv. Zásadní jsou informace o možných kontraindikacích, při kterých je nezbytné očkování odložit. Mezi obecné kontraindikace řadíme závažnou reakci po předchozí dávce vakcíny a přecitlivělost na některou ze složek vakcíny. Tyto kontraindikace nelze v žádném případě podceňovat (Machová a Suchanová, 2013).

1.10.3 Ošetřovatelský proces při přípravě a podání očkovací látky

První fáze ošetřovatelského procesu je posouzení (Mastiliáková, 2014). Ke každému člověku je potřeba přistupovat individuálně a volit pro něj optimální postup vakcinace, neboť každý reaguje na očkování jinak. Sestra musí dbát na obecné principy a doporučená schémata imunizace. Před samotným očkováním sestra zhodnotí zdravotní stav pacienta, zda je způsobilý k očkování. Pacientovi by měla položit následující otázky: Máte nějaké zdravotní obtíže? Cítíte se dobře? Užíváte nějaké léky? Máte na něco alergii? Nebyl jste v poslední době očkován? Objevila se u vás reakce po předchozím očkování? Před aplikací očkovací látky sestra zkontroluje dobu expirace podávané očkovací látky (Chlábek, 2018).

Druhá fáze je stanovení ošetrovatelské diagnózy (Mastiliáková, 2014). Význam ošetrovatelské diagnózy znamená vyjádření potřeb pacienta a problému, které může ovlivnit správně vybraná ošetrovatelská péče. NANDA – International má významnou funkci v oblasti rozvoje ošetrovatelské diagnostiky (Vörösová et al., 2015). Akutní diagnózy, které sestra stanovuje při očkování dítěte se řadí například 00148 Strach, 00146 Úzkost, 00069 Neefektivní zvládnání zátěže či 00046 Narušená integrita kůže (Herdman a Kamitsuru, 2016). Rizikové diagnózy, které mohou nastat z důvodu vzniku komplikací po očkování jsou například 00093 Únava, 00004 Riziko infekce, 00217 Riziko alergické reakce, 00007 Hypertermie a 00132 Akutní bolest (Herdman a Kamitsuru, 2016).

Plánování je třetí fází ošetrovatelského procesu (Mastiliáková, 2014). Dětská sestra zvolí vhodné místo pro aplikaci vakcíny. Mezi vhodná místa pro aplikaci patří horní část paže (deltový sval), v případě mladších dětí je vhodná oblast horní části stehna (čtyřhlavý stehenní sval). Vakcínu aplikujeme především do nedominantní paže, aby případná lokální bolestivá reakce pacienta příliš neomezovala. Očkovací látka se může podat intramuskulárně, tento způsob podání je dnes nejčastější, mezi jiné způsoby patří subkutánní intradermální, intranasální a perorální. Intramuskulární cestou jsou nejčastěji podávány inaktivované vakcíny (Chlíbek, 2018).

Čtvrtá fáze je realizace (Mastiliáková, 2014). Na vybraném místě pro vpich vakcíny provede dezinfekci kůže. Je potřeba použít vhodný dezinfekční prostředek a dbát na dodržení minimální dobu působení na kůži. Vpich dětská sestra provádí kolmo na kůži, kterou předem napne mezi ukazovákem a palcem druhé ruky. U štíhlých osob, které mají méně vyvinutou svalovou hmotu se doporučuje, aby si sestra vytvořila mezi palcem a ukazovákem svalový val a do něj provedla vpich. Po aplikaci se na místo vpichu přiloží sterilní čtvereček či tampon a připevní se kůže náplastí. Provedené očkování musí dětská sestra řádně zdokumentovat, které by mělo obsahovat akutní zdravotní stav očkovaného, datum očkování, místo a způsob aplikace vakcíny. Doklad o očkování předá dětská sestra očkovanému či zákonnému zástupci (Chlíbek, 2018).

Pátou fází ošetrovatelského procesu je vyhodnocení (Mastiliáková, 2014). Po očkování by dítě mělo zůstat pod dohledem lékaře, většinou v čekárně, a to alespoň 30 minut, následujících 48 hodin by se dítě mělo vyvarovat zvýšené tělesné námaze (Pokorná a Pinkavová, 2012). Po očkování by dítě mělo mít dalších 14 dní šetrící režim, tzn. necestovat do zahraničí, vyhýbat se kontaktu s akutně nemocnými a zamezit

prochladnutí (Machová a Suchanová, 2013). Po podání vakcín se u dítěte běžně setkáváme s následujícími reakcemi. Tyto reakce členíme na celkové a lokální, které se lze dále rozdělit na běžné reakce a závažné (neobvyklé) reakce. K lokálním běžným reakcím patří zarudnutí, bolestivost v místě vpichu či otok. Mezi celkové běžné reakce řadíme zvýšenou teplotu, bolesti hlavy, bolest ve svalech nebo bolesti kloubů. Závažné reakce se vyskytují pouze vzácně, řadíme mezi ně absces v místě vpichu, vysoké teploty, meningeální dráždění, postvakcinační encefalitida či anafylaktický šok (Tuček a Slámová, 2018).

1.10.4 Kontraindikace očkování

Kontraindikace očkování jsou situace, při kterých může u očkovaného vzniknout nedostatečná postvakcinační imunita, může dojít až k selhání vakcinace nebo je zde zvýšené riziko závažných nežádoucích postvakcinačních reakcí. Při těchto stavech by vakcína neměla být podána. Tuto situaci je důležité posuzovat individuálně, případně stav konzultovat s lékařem (Chlíbek, 2018).

Kontraindikace dělíme na přechodné (dočasné) a trvalé. Mezi přechodné řadíme akutní onemocnění, rekonvalescence, léčba antibiotiky apod. (Tuček a Slámová, 2018). Tyto kontraindikace platí jen pro určité období, kdy je nutné vakcinaci odložit (Chlíbek, 2018). V případě trvalých kontraindikací se daná očkovací látka nemůže jedinci aplikovat nikdy, např. těžká alergická reakce po předchozím podání očkovací látky či alergie na některou složku vakcíny (Tuček a Slámová, 2018).

1.11 Současná problematika očkování

I přes úspěch očkování se pediatri a dětské sestry stále potýkají s narůstajícím množstvím rodičů, kteří zaujímají odmítavý postoj k očkování svých dětí, bylo tomu tak i v historii. Plošné očkování vyvolává u části obyvatelstva v posledních letech odpor, ke kterému přispívají někteří lékaři, přírodovědci či novináři svými názory v knihách či na webových stránkách, kde zpochybňují vakcinaci (Trebichavský, 2016). Odmítavý postoj rodičů k očkování svých dětí může mít mnoho důvodů: např. ztráta povědomí o tom, že očkování chrání proti nákazám, které stále hrozí a mohou mít velmi závažný průběh, obavy z rizik vakcinace a nejasnosti ohledně jejich přínosu či aktivistické postoje spojené s vnímáním očkování jako zásahem do práv a svobod občana (Nejezchlebová et al., 2022).

Žádná očkovací látka nemá stoprocentní ručení, že by nemohly nastat různé komplikace, s těmi se musí počítat, ale jejich počet a závažnost jsou nesrovnatelné s dopady infekčních chorob na populaci před zavedením očkování (Prymula a Bencko, 2014). Dětská sestra i pediatr pro děti a dorost mají potenciál stát se zásadním „oporným bodem“ pro všechny rodiče, kteří to potřebují. Je důležité, aby dětská sestra či pediatr rodičům vysvětlili výhody vakcinační strategie a pravdivě je informovali o případných rizicích, případně citlivě opravovali nerelevantní informace, aby dítě získalo nejvyšší prospěch z dostupné vakcinace (Nejezchlebová et al., 2022).

1.11.1 Mýty o očkování

Mezi jeden z nejrozšířenějších mýtů o očkování se řadí, že očkování způsobuje poruchu autistického spektra (Florence, 2018). Původ tohoto tvrzení vychází ze studie Andrewa Wakefielda vydané v roce 1998. Tato studie naznačovala, že vakcína proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím může zapříčinit vývojovou poruchu u dětí například poruchu autistického spektra (Wakefield et al., 1998). I přesto, že spojitost mezi očkováním a poruchou autistického spektra byla popřena a vyvrácena, informace z této studie ve společnosti stále kolují dál (Nejezchlebová et al., 2022). Známky autismu se mohou projevit až ve druhém roce života dítěte, protože před druhým rokem života jsou dítěti podávány různé očkovací látky, a protože příčina autismu není známa, uvažují někteří rodiče nad tím, zdá očkování není právě jeho příčinou (Florence, 2018).

Další mýtus pojednává o očkovacích látkách, které jsou dle společnosti nebezpečné pro lidský organismus. Vakcíny jsou podávány jako prevence proti závažným onemocněním zdravé populaci, a z tohoto důvodu splňovat nejvyšší standardy bezpečnosti. (Florence, 2018).

Další mýtus, který koluje ve společnosti se zaměřuje na vymýcené nemoci, proti kterým se už nemusí očkovat. Vyvrácení tohoto mýtu spočívá v tom, že neočkovat lze pouze u nemocí, které jsou celosvětově eradikovány. V nynější době se jedná pouze o pravé neštovice (Florence, 2018).

Vakcíny obsahují hliník, který je škodlivý, patří mezi další mýtus. Některé vakcíny sice obsahují hliník, ale mateřské mléko, dětské příkrmy či voda také hliník obsahují. Stanovená hranice denní dávky hliníku je až do množství 2 mg/kg hmotnosti na den, množství hliníku v očkovacích látkách nedosahuje této hranice a dle studií je považována za minimálně rizikovou (MZČR, 2019).

Další mýtus pojednává o tom, že očkování by mělo být pro děti pouze dobrovolné. Povinné očkování je prevence onemocnění, na které v dřívějších dobách umíralo velké množství dětí, a proto tato očkování mají zcela zásadní význam pro společnost. Pokud by očkování nebylo povinné, došlo by k poklesu proočkovanosti, tím by vzniklo riziko pro vzestup nemocnosti těchto infekčních onemocnění (MZČR, 2019).

2 Cíle práce, hypotézy a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

Bylo stanoveno 5 dílčích cílů

Cíl 1: Vyhodnotit znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR.

Cíl 2: Identifikovat nejčastější důvody rodičů nedat souhlas s očkováním jejich dětí z pohledu sester.

Cíl 3: Identifikovat faktory, které ovlivňují souhlas rodičů s očkováním dětí.

Cíl 4: Vyhodnotit zkušenosti dětských sester s přístupem rodičů k očkování dětí.

Cíl 5: Popsat povinnosti dětské sestry při očkování dětí.

2.2 Hypotézy (vztahují se k cíli 1)

Hypotéza 1: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich vzdělání.

Hypotéza 2: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich věku.

Hypotéza 3: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na počtu jejich dětí.

2.3 Výzkumné otázky (vztahují se k cíli 2-5)

Výzkumná otázka 1: Jaké jsou důvody, které vedou rodiče k neudělení souhlasu s očkováním jejich dětí?

Výzkumná otázka 2: Jaké faktory ovlivňují rodiče při udělení souhlasu s očkováním jejich dětí?

Výzkumná otázka 3: Jaké jsou zkušenosti dětských sester s přístupem rodičů k očkování jejich dětí?

Výzkumná otázka 4: Jaké povinnosti mají dětské sestry při očkování dětí?

2.4 Operacionalizace stěžejních pojmů

Dětská sestra je sestra, která se v rámci svých kompetencí podílí na ošetrovatelské péči o dítě od narození až po skončení 19. roku života dítěte ve všech zdravotních zařízeních. Ošetřuje jak zdravé, tak i nemocné děti. Ve své úloze se zaměřuje na spolupráci s rodinou dítěte. Jejím cílem je zapojit rodinu do léčebného procesu (Sedlářová et al., 2008).

Dle Mezinárodní rady sester (International Council of Nurses, ICN) patří do *povinností sester* pečovat o zdraví, předcházet nemocem, nevracet zdraví a zmírňovat bolest a utrpení. Do ošetrovatelské péče se také řadí respektování lidských práv, jako je právo na život, právo na zacházení s úctou a právo na důstojnost (Česká asociace sester, © 2017).

V rámci předkládaného výzkumného šetření jsou vyhodnocovány činnosti (povinnosti) dětských sester při přípravě a aplikaci očkovací látky sestrou.

Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR je ve výzkumném šetření vyhodnocována třemi otázkami, které byly zaměřeny na znalost rodičů o systému povinného a nepovinného očkování dětí v České republice v závislosti na jejich vzdělání, věku a počtu jejich dětí.

3 Metodika

3.1 Použité metody

Sběr dat k výzkumné části bakalářské práce nesoucí název „Problematika povinného a nepovinného očkování dětí“ byl proveden kombinací kvalitativního a kvantitativního výzkumného šetření. Ke sběru dat pro kvantitativní výzkum byla zvolena metoda nestandardizovaných dotazníků. Pro kvalitativní výzkum byla zvolena metoda polostrukturovaných rozhovorů.

3.2 Použitá technika sběru kvantitativních dat

Kvantitativní metoda byla s využitím sběru dat pomocí vlastního nestandardizovaného dotazníku. Dotazník tvořil celkem 16 otázek, viz příloha 1. Dotazníky byly rozdány rodičům v ordinaci praktických lékařů pro děti a dorost v Českých Budějovicích a Dačicích a dále diseminovány i prostřednictvím sociálních platformem Emimino.cz, Babyonline.cz a Promaminky.cz sdružující rodiče. Sběr dat probíhal od 6.3. do 24.3. 2023.

Vyhodnocení dotazníku bylo provedeno prostřednictvím statistického programu IBM SPSS. Kvantitativní data byla vyhodnocena popisnou statistikou prvního stupně třídění (absolutní, relativní četnosti, průměr, směrodatná odchylka). Platnost hypotéz byla hodnocena Spermanovým korelačním koeficientem, na hladině významnosti 5 %.

3.3 Použitá technika sběru kvalitativních dat

Ke sběru kvalitativních dat byla vybrána technika polostrukturovaných rozhovorů. Výzkumný soubor tvořily sestry v primárně preventivní péči. Před zahájením výzkumného šetření byl získán souhlas pediatra a sestry s výzkumem. Tyto souhlasy jsou k dispozici u autorky práce. Rozhovor obsahoval celkem 11 otázek, viz příloha 2. Rozhovory byly nahrávány pomocí záznamníku v mobilním telefonu. O nahrávání rozhovorů (pořízení audio záznamu) byly sestry předem informovány a s touto technikou souhlasily. Následně byla provedena transkripce audio nahrávek do textové podoby. Data byla kódována metodou „tužka a papír“. V odpovědích sester byla vyhledávána stejná slova a následně byla barevně odlišena dle jednotlivých podobně zaměřených celků. Jednotlivé celky byly poté kategorizovány. Bylo vytvořeno osm kategorií – Přístup rodičů k povinnému očkování, Důvody neudělení souhlasu s očkováním, Důležitost očkování, Přístup rodičů k nepovinnému očkování hrazeného

zdravotními pojišťovnami (ZP), Přístup rodičů k nepovinnému očkování nehrazeného ZP, Povinnosti dětské sestry při přípravě a podání očkovací látky dítěti, Důvody k odložení očkování, Kontraindikace očkování a nežádoucí reakce po očkování.

3.4 Charakteristika výzkumných souborů

Výzkumný soubor v kvantitativní části studie tvořily záměrně oslovení rodiče v ordinacích praktického lékaře pro děti a dorost v Českých Budějovicích a Dačicích a rodiče, kteří vyplnili dotazník prostřednictvím internetových platforem Emimino.cz, Babyonline.cz a Promaminky.cz. Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků a návratnost byla stoprocentní. Přes internetová fóra dotazník vyplnilo 82 rodičů. Kvantitativné výzkumný soubor tvořilo 152 respondentů (100 %).

Pro kvantitativní část výzkumné studie byly osloveny sestry pracující ve vybraných ordinacích PLDD v Českých Budějovicích a Dačicích. Šlo o záměrný výběr komunikačních partnerek. Vzorkování bylo ukončeno v okamžiku teoretického nasycení. Celkem bylo realizováno 10 rozhovorů. Oslovené sestry byly ochotné poskytnout rozhovor po předchozí domluvě a udělení písemného souhlasu jak pediatra, tak sestry samotné.

4 Výsledky

4.1 Výsledky z kvantitativní části výzkumného šetření – popisná statistika

Tabulka 1 Věk respondentů

Věk	N	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka
	152	21	61	35,4	7,6

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 152 respondentů (100 %). Nejnižší věk respondentů je 21 let a nejvyšší věk je 61 let. Průměrný věk respondentů je 35,4 let. Směrodatná odchylka vyjadřuje rozptyl $\pm 7,6$ let.

Tabulka 2 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Základní vzdělání	4	2,6
Středoškolské vzdělání bez maturity	24	15,8
Středoškolské vzdělání s maturitou	48	31,6
Vyšší odborné vzdělání	5	3,3
Vysokoškolské vzdělání	71	46,7
Celkem	152	100,0

Z celkového počtu 152 (100 %) oslovených rodičů dosáhlo vysokoškolského vzdělání 71 respondentů (46,7 %). Vyšší odborné vzdělání mělo 5 respondentů (3,3 %) a středoškolské vzdělání s maturitou mělo 48 respondentů (31,6 %). Středoškolské vzdělání bez maturity absolvovalo 24 respondentů (15,8 %) a základní vzdělání mělo pouze 4 respondentů (2,6 %).

Tabulka 3 Počet dětí

Počet dětí	N	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka
	152	1	8	1,95	1,2

Oslovení rodiče mají minimálně jedno dítě a maximálně osm dětí. Průměrný počet dětí je 1,95. Směrodatná odchylka vyjadřuje rozptyl $\pm 1,2$.

Tabulka 4 Zdroje čerpání informací o očkování

Zdroj		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
PLDD	Ano	144	94,7
	Ne	8	5,3
	Celkem	152	100,0
Dětská sestra u PLDD	Ano	38	25,0
	Ne	114	75,0
	Celkem	152	100,0
Očkovací průkaz	Ano	18	11,8
	Ne	134	88,2
	Celkem	152	100,0
Rodina a známí	Ano	37	24,3
	Ne	115	75,7
	Celkem	152	100,0
Internetové platformy	Ano	36	23,7
	Ne	116	76,3
	Celkem	152	100,0
Odborná literatura	Ano	32	21,1
	Ne	120	78,9
	Celkem	152	100,0
Nepamatuji si	Ano	0	0,0
	Ne	152	100,0
	Celkem	152	100,0
Jiné	Ano	4	2,6
	Ne	148	97,4
	Celkem	152	100,0

Z celkového počtu 152 (100 %) respondentů na otázku: „*Od koho a z jakých zdrojů jste získal/a informace o očkování Vašeho dítěte?*“ respondenti nejčastěji odpovídali: „*Od praktického lékaře pro děti a dorost (PLDD)*“, celkem 144krát (94,7 %). Další nejčastější odpovědí bylo: „*Od dětské sestry v ordinaci PLDD*“, celkem 38 (25,0 %). Třetí a čtvrtou nejvíce zastoupenou odpovědí bylo: „*Od rodiny a známých*“, celkem 37krát (24,3 %). Další možností, kterou rodiče volili bylo: „*Z internetových platforem*“

(například online diskusní fórum eMimino.cz apod.)“, která byla zvolena 36krát (23,7 %). Možnost: „Z odborné literatury (tištěné, online knihy, odborné články, vědecké studie)“ byla zvolena 32krát (21,1 %). Dále respondenti zvolili: „Jiné“, pouze 4krát (2,6 %) a možnost: „Nepamatuji si“ nebyla zvolena vůbec.

Tabulka 5 Spokojenost respondentů s informacemi o očkování od PLDD

Spokojenost	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Velmi nespokojena/a	6	3,9
Spíše nespokojen/a	17	11,2
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	13	8,6
Spíše spokojen/a	45	29,6
Velmi spokojen/a	68	44,7
Nedokážu posoudit	3	2,0
Celkem	152	100,0

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) bylo 68 (44,7 %) velmi spokojeno s informacemi získanými od PLDD týkajících se očkování a 45 respondentů (29,6 %) bylo spíše spokojeno. Třináct respondentů (8,6) není spokojeno ani nespokojeno, 17 respondentů (11,2 %) bylo spíše nespokojeno. Velmi nespokojeno bylo 6 respondentů (3,9 %).

Tabulka 6 Názor respondentů na povinné a nepovinné očkování

Názor	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Nemám výhrady k žádnému povinnému ani nepovinnému očkování	94	61,8
Mám výhrady k některým povinným a nepovinným očkováním	49	32,2
Jsem odpůrce povinného a nepovinného očkování	4	2,6
Nedokážu posoudit	2	1,4
Jiné	3	2,0
Celkem	152	100,0

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) nemělo výhrady k žádnému povinnému ani nepovinnému očkování 94 respondentů (61,8 %). Výhrady k některým povinným a nepovinným očkováním mělo 49 respondentů (32,2 %). Odpůrci povinného a nepovinného očkování byli 4 respondenti (2,6 %). Možnost: „*Nedokážu posoudit*“ zvolili 2 respondenti (1,4 %) a možnost: „*Jiné*“ zvolili 3 respondenti (2,0 %).

Tabulka 7 Důvody nesouhlasu s očkováním

Důvody		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Očkování způsobuje poruchy autistického spektra	Ano	5	3,3
	Ne	52	34,2
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Očkování je pro dítě nebezpečné	Ano	15	25,0
	Ne	42	75,0
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Děti dostávají příliš mnoho injekcí	Ano	18	11,8
	Ne	39	25,7
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Proočkovanosť společnosti je dostatečná	Ano	6	3,9
	Ne	51	33,6
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Nevím	Ano	3	2,0
	Ne	54	35,5
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Nechci odpovědět	Ano	8	5,3
	Ne	49	32,2
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0
Jiné	Ano	14	9,2
	Ne	43	28,3
	Neodpovědělo	95	62,5
	Celkem	152	100,0

Poznámka: Na tuto otázku odpovídali jen ti respondenti, kteří v přechozí otázce označili možnosti: „Očkování jsou důležitou součástí zdraví jedince i celé společnosti, ale mám výhrady k některým povinným i nepovinným očkováním“; „Jsem odpůrce povinného a nepovinného očkování“; „Nedokážu posoudit“ a „Jiné“.

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) na otázku: „Z jakého důvodu s očkováním nesouhlasíte?“ odpovídalo 57 respondentů (37,5 %).

Nejčastěji odpovídali: „Dle mého názoru děti dostávají příliš mnoho injekcí“, to se týkalo 18 rodičů (11,8 %). Druhou a třetí nejvíce zastoupenou odpovědí bylo: „Mám

obavy, že je očkování pro dítě nebezpečné“, celkem 15 rodičů (25,0 %) a odpověď: „Jiné“, celkem 14 rodičů (9,2 %), kde nejčastější konkrétní odpovědí bylo: „Příliš brzké podání vakcíny“. Možnost: „Nechci odpovědět“ byla zastoupena 8krát (5,3 %). Dále rodiče zvolil: „Dle mého názoru je proočkovanost společnosti dostatečná“, celkem 6 rodičů (3,9 %). Možnost: „Mám obavy, že očkování může způsobit poruchy autistického spektra“ byla zvolena 5krát (3,3 %). Možnost: „Nevím“ byla zastoupena pouze třemi rodiči (2,0 %).

Tabulka 8 Očkování dítěte dle dosavadního očkovacího kalendáře

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	147	96,7
Ne	5	3,3
Celkem	152	100,0

Na otázku: „Je Vaše dítě očkováno dle dosavadního povinného očkovacího kalendáře?“ odpovědělo 147 respondentů (96,7 %), že jejich dítě je očkováno dle dosavadního povinného očkovacího kalendáře, naproti tomu pět respondentů (3,3 %) odpovědělo, že jejich dítě není očkováno dle dosavadního povinného očkovacího kalendáře.

Tabulka 9 Důvody souhlasu s očkováním dětí

		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Očkování je prospěšné	Ano	118	77,6
	Ne	29	19,1
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Doporučení PLDD	Ano	53	34,9
	Ne	94	61,8
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Doporučení dětské sestry	Ano	4	2,6
	Ne	143	94,1
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Vnější reference od jiných rodičů	Ano	4	2,6
	Ne	143	94,1
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Nevím	Ano	0	0,0
	Ne	147	96,7
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Jiné	Ano	6	3,9
	Ne	141	92,8
	Neodpovědělo	5	3,3
	Celkem	152	100,0

Poznámka: Na tuto otázku odpovídali jen ti respondenti, kteří v přechozí otázce označili možnost: „Ano“.

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) byla rodiči nejčastěji zvolena možnost: „*Věřím, že je očkování prospěšné*“, celkem 118 respondentů (77,6 %) a: „*Na základě doporučení praktického lékaře*“, celkem 53 rodičů (34,9 %). Odpověď: „*Jiné*“ zvolilo šest rodičů (3,9 %), z toho většina odpověděla, že nemají zájem řešit problémy, které by měli v budoucnu s dítětem, např. navštěvování předškolního zařízení, a z tohoto důvodu nechají naočkovat své dítě. Další dvě možnosti: „*Na základě doporučení dětské sestry*“ a „*Řídím se příkladem z mého okolí (dle názoru jiných rodičů)*“, byla zvolena čtyřmi rodiči (2,6 %).

Tabulka 10 Očkování dětí nepovinným očkováním hrazeným zdravotní pojišťovnou

Nepovinné očkování hrazené ZP	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	100	65,8
Ne	52	34,2
Celkem	152	100,0

Na otázku, zda děti respondentů jsou očkovány nepovinným očkováním, které je hrazeno zdravotními pojišťovnami odpovědělo: „*Ano*“ 100 respondentů (65,8 %), naproti tomu 52 respondentů (34,2 %) odpovědělo: „*Ne*“.

Tabulka 11 Nepovinná očkování hrazená zdravotními pojišťovnami

Očkování proti	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Kombinace očkování	50	32,9
Menigokokové onemocnění	23	15,1
Pneumokokové onemocnění	21	13,8
Onemocnění lidským papilomavirem	6	3,9
Počet neodpovídajících	52	34,3
Celkem	152	100,0

Poznámka: Na tuto otázku odpovídali jen ti respondenti, kteří v přechozí otázce označili možnost: „Ano“.

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) odpovídalo na tuto otázku 100 respondentů (65,8 %). Nejvíce respondentů, celkem 50 (32,9 %) zvolilo kombinaci nepovinného očkování hrazeného pojišťovnou. Nejčastěji se jednalo o kombinaci meningokokového a pneumokokového onemocnění. Dvacet tři respondentů (15,1 %) nechalo naočkovat své dítě proti meningokokovému onemocnění. Dále 21 respondentů (13,8 %) nechalo naočkovat své dítě proti pneumokokovému onemocnění. Pouze 6 respondentů (3,9 %) nechalo naočkovat své dítě proti onemocnění lidským papilomavirem.

Tabulka 12 Očkování dětí nepovinným očkováním nehrazeným ZP

Nepovinná očkování nehrazená ZP	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	69	45,4
Ne	83	54,6
Celkem	152	100,0

Na otázku, zda rodiče nechali naočkovat své děti očkováním, které je nepovinné a zároveň není hrazené zdravotními pojišťovнами, odpovědělo 69 respondentů (45,4 %): „Ano“. Odpověď: „Ne“ zvolilo 83 respondentů (54,6 %).

Tabulka 13 Nepovinná očkování nehrazená zdravotními pojišťovnými

Očkování proti	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Virová klíšťová encefalitida	29	19,1
Rotavirové onemocnění	18	11,8
Kombinace očkování	15	9,9
Hepatitida typu A	7	4,6
Plané neštovice	0	0,0
Počet neodpovídajících	83	54,6
Celkem	152	100,0

Poznámka: Na tuto otázku odpovídali jen ti respondenti, kteří v přechodí otázce označili možnost: „Ano“.

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) odpovídalo na tuto otázku 69 respondentů (45,4 %). Nejvíce respondentů, celkem 29 (19,1 %) zvolilo pro naočkování svého dítěte proti klíšťové encefalitidě. Druhou nejčastější odpovědí bylo očkování proti rotavirovému onemocnění, zvolilo ji 18 respondentů (11,8 %). Patnáct respondentů (9,9 %) zvolilo kombinaci více druhů očkování. Nejčastěji se jednalo o kombinaci očkování proti klíšťové encefalitidě a hepatitidě typu A. Druhá častá kombinace byla klíšťová encefalitida, hepatitida typu A a rotavirové onemocnění. Hepatitidu typu A zvolilo sedm respondentů (4,6 %). Očkování proti planým neštovicím nezvolil žádný rodič.

Tabulka 14 Důvody odmítnutí nepovinného očkování nehrazeného ZP

Důvody odmítnutí očkování		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Cena vakcíny	Ano	4	2,6
	Ne	79	52,0
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0
Vedlejší účinky a možné komplikace	Ano	12	7,9
	Ne	71	46,7
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0
Nedostatek informací	Ano	11	7,2
	Ne	72	47,4
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0
Negativní zkušenost v okolí	Ano	6	3,9
	Ne	77	50,7
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0
Nevím	Ano	18	11,8
	Ne	65	42,8
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0
Jiné	Ano	36	23,7
	Ne	47	30,9
	Neodpovědělo	69	45,4
	Celkem	152	100,0

Poznámka: na otázku: „Jaké jsou Vaše důvody odmítnutí nepovinného očkování, které NENÍ hrazeno pojišťovnou?“ odpověděli pouze ti respondenti, kteří v otázce: „Je Vaše dítě naočkováno nepovinným očkováním, které NENÍ hrazeno pojišťovnou?“ zvolili odpověď: „Ne“.

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) odpovědělo na tuto otázku 83 respondentů (54,6 %). Na otázku: „Jaké jsou Vaše důvody odmítnutí nepovinného očkování, které NENÍ hrazeno pojišťovnou?“ respondenti nejčastěji odpovídali: „Jiné“ 36krát (23,7 %), kde nejvíce zmiňovali, že tato očkování jsou dle jejich názoru zbytečná, nebo jejich dítě ještě nemá dostatečný věk na tato očkování. Dále také zmiňovali, že jejich dítě mělo reakci na jiné očkování a z tohoto důvodu nemohou očkovat nepovinná očkování nehrazená zdravotní pojišťovnou. Odpověď: „Nevím“ byla zvolena 18 respondenty

(11,8 %). Třetí nejvíce zastoupenou odpovědí bylo: „*Očkování má vedlejší účinky a možné komplikace*“, celkem 12krát (7,9 %). Dále respondenti volili odpověď: „*Nemám dostatek informací o nepovinném očkování*“, celkem 11krát (7,2 %). Odpověď: „*Mám negativní zkušenost lidí v mém okolí*“ byla zvolena 6 respondenty (3,9 %). Nejméně respondenti volili odpověď: „*Nenechávám očkovat své dítě z důvodu ceny vakcíny*“ 4krát (2,6 %).

Tabulka 15 Pro koho je určené očkování proti lidským papilomavirům (HPV)

Pohlaví dětí	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Pro dívky i chlapce	101	66,4
Pouze pro dívky	51	33,6
Pouze pro chlapce	0	0,0
Celkem	152	100,0

Z celkového počtu 152 respondentů (100 %) na otázku: „*Pro koho je určené očkování proti lidským papilomavirům (očkování proti rakovině děložního čípku)?*“ odpovědělo 101 respondentů (66,4 %): „*Pro dívky i chlapce*“. Druhou nejvíce zastoupenou odpovědí bylo: „*Pouze pro dívky*“, celkem 51krát (33,6 %). Odpověď: „*Pouze pro chlapce*“ nezvolil žádný respondent.

Tabulka 16 Znalost povinného očkování (očkovacího kalendáře)

Onemocnění		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Černý kašel (<i>pertussis</i>)	Ano	135	88,8
	Ne	6	3,9
	Nevím	11	7,3
	Celkem	152	100,0
Dětská přenosná obrna (<i>poliomyelitis acuta</i>)	Ano	128	84,2
	Ne	8	5,3
	Nevím	16	10,5
	Celkem	152	100,0
<i>Haemophilus influenzae</i> typu b	Ano	63	41,4
	Ne	32	21,1
	Nevím	57	37,5
	Celkem	152	100,0
Hepatitida typu B	Ano	94	61,8
	Ne	33	21,7
	Nevím	25	16,5
	Celkem	152	100,0
Příušnice (<i>parotitis epidemica</i>)	Ano	118	77,6
	Ne	15	9,9
	Nevím	19	12,5
	Celkem	152	100,0
Spalničky (<i>morbilli</i>)	Ano	135	88,8
	Ne	9	5,9
	Nevím	8	5,3
	Celkem	152	100,0
Tetanus	Ano	138	90,8
	Ne	9	5,9
	Nevím	5	3,3
	Celkem	152	100,0
Tuberkulóza (pouze u rizikové skupiny dětí)	Ano	96	63,2
	Ne	33	21,7
	Nevím	23	15,1
	Celkem	152	100,0
Zarděnky (<i>rubeola</i>)	Ano	121	79,6
	Ne	13	8,6
	Nevím	18	11,8
	Celkem	152	100,0
Záškrt (<i>diphtheria</i>)	Ano	128	84,2
	Ne	7	4,6
	Nevím	17	11,2
	Celkem	152	100,0

Na škálu otázek odpovídalo 152 respondentů (100 %). Dle 135 respondentů (88,8 %) je očkování proti černému kašli (*pertussis*) součástí povinného očkování. Dětskou přenosnou obrnu (*poliomyelitis acuta*) zvolilo 128 respondentů (84,2 %). Dále 63

respondentů (41,4 %) uvedlo očkování proti *haemophilus influenzae typu b* jako součást povinného očkování. Hepatitidu typu B zvolilo 94 respondentů (61,8 %). Součástí povinného očkování jsou příušnice (*parotitis epidemica*) a zvolilo je 118 respondentů (77,6 %). Spalničky (*morbilli*) označilo jako součást povinného očkování 135 respondentů (88,8 %). Tetanus zvolilo 138 respondentů (90,8 %). Dle 96 respondentů (63,2 %) je očkování proti tuberkulóze (pouze u rizikové skupiny dětí) součástí povinného očkování. Dále 121 respondentů (79,6 %) označilo zarděnky (*rubeola*) jako součást povinného očkování a záškrt (*diphtheria*) zvolilo 128 respondentů (84,2 %).

Tabulka 17 Znalost nepovinných očkování hrazených zdravotními pojišťovnami

Onemocnění		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Meningokokové onemocnění	Ano	89	58,6
	Ne	34	22,4
	Nevím	29	19,0
	Celkem	152	100,0
Onemocnění lidským papilomavirem (HPV)	Ano	61	40,1
	Ne	39	25,7
	Nevím	52	34,2
	Celkem	152	100,0
Pneumokokové onemocnění	Ano	58	38,2
	Ne	45	29,6
	Nevím	49	32,2
	Celkem	152	100,0

Na škálu otázek odpovídalo 152 respondentů (100 %). Meningokokové onemocnění zvolilo 89 respondentů (58,6 %), které patří do nepovinného očkování hrazeného zdravotní pojišťovnou. Očkování proti lidskému papilomaviru (human papiloma virus, HPV) označilo 61 respondentů (40,1 %), jako součást nepovinného očkování hrazeného zdravotní pojišťovnou. Dle 58 respondentů (38,2 %) je i pneumokokové onemocnění součástí nepovinného očkování hrazeného zdravotní pojišťovnou.

Tabulka 18 Znalost nepovinných očkování nehrazených zdravotními pojišťovнами

Onemocnění		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Hepatitida typu A	Ano	70	46,1
	Ne	18	11,8
	Nevím	64	42,1
	Celkem	152	100,0
Klíšťová encefalitida	Ano	88	57,9
	Ne	31	20,4
	Nevím	33	21,7
	Celkem	152	100,0
Plané neštovice	Ano	54	35,5
	Ne	40	26,3
	Nevím	58	38,2
	Celkem	152	100,0
Rotavirové onemocnění	Ano	75	49,3
	Ne	36	23,7
	Nevím	41	27,0
	Celkem	152	100,0

Na škálu otázek odpovídalo 152 respondentů (100 %). Dle 70 respondentů (46,1 %) je očkování proti hepatitidě typu A součástí nepovinného očkování nehrazeného zdravotní pojišťovnou. Očkování proti klíšťové encefalitidě zvolilo 88 respondentů (57,9 %). Dále 54 respondentů (35,5 %) označilo plané neštovice jako součást nepovinného očkování nehrazeného zdravotní pojišťovnou a očkování proti rotavirovým infekcím zvolilo 75 respondentů (49,3 %).

4.2 Výsledky statistického testování hypotéz

Pro výzkumné šetření byly stanoveny tři hypotézy:

Hypotéza 1: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich vzdělání.

Hypotéza 2: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich věku.

Hypotéza 3: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na počtu jejich dětí.

Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR byla měřena součtem správných odpovědí na poslední tři otázky dotazníku (otázky 10.-13.) jejichž výsledky jsou uvedeny ve výsledkové části v tabulkách 16-18. Znalost rodičů mohla dosáhnout maxima 18 bodů. Respondenti dosáhli v průměru 11,5 bodu, 73,7 % respondentů získalo více než 9 bodů. Vztah znalosti rodičů o systému očkování dětí v ČR k jejich vzdělání, věku a počtu dětí byl hodnocen Spearmanovým korelačním koeficientem.

Tabulka 19 Výsledky korelace znalost respondentů versus jejich věk, vzdělání a počet dětí

Spearmanova korelace	Korelační koeficient	P
Věk	0,105	0,197
Vzdělání	0,352	<0,001
Počet dětí	0,220	0,006

Znalost systému očkování statisticky významně souvisí se vzděláním ($p < 0,001$) a počtem dětí ($p = 0,006$). Čím vyšší vzdělání a počet dětí, tím vyšší znalost. Souvislost s věkem nebyla prokázána ($p = 0,197$).

Hypotéza 1: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich vzdělání **byla potvrzena**.

Hypotéza 2: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na jejich věku, **nebyla potvrzena**.

Hypotéza 3: Znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR se mění v závislosti na počtu jejich dětí, **byla potvrzena**.

Nad rámec zadání bakalářské práce byla stanovena a statisticky ověřována hypotéza:

H4: Přístup rodičů k nepovinnému nehrazenému očkování dětí souvisí s přístupem k očkování nehrazenému povinnému.

Tabulka 20 Přístup rodičů k nepovinnému očkování dětí hrazeného versus nehrazeného zdravotní pojišťovnou

Nepovinné hrazené očkování ZP		Nepovinné nehrazené očkování ZP		Celkem
		Ano	Ne	
Četnost	Ano	55	45	100
	Ne	14	38	52
Celkem		69	83	152
Řádková Procenta	Ano	55,0%	45,0%	100,0%
	Ne	26,9%	73,1%	100,0%
Celkem		45,4%	54,6%	100,0%
Znaménkové Schéma	Ano	+++	---	
	Ne	---	+++	

Vztah nepovinného hrazeného a nehrazeného očkování byl potvrzen (chí kvadrát test, $p < 0,001$). Pokud rodiče volí pro své děti nepovinné hrazené očkování, častěji je také nechávají očkovat nepovinnou placenou vakcínou.

Hypotéza 4: Přístup rodičů k nepovinnému nehrazenému očkování dětí souvisí s přístupem k očkování nehrazenému povinnému, **byla potvrzena.**

4.2 Výsledky z kvalitativní části výzkumného šetření

Na základě přeepsaných rozhovorů se sestrami, byla získaná data kódována a seskupena do devíti kategorií.

1. Přístup rodičů k povinnému očkování
2. Důvody k neudělení souhlasu s očkováním
3. Edukace rodičů o důležitosti očkování
4. Přístup rodičů k nepovinnému očkování hrazeného ZP
5. Informovanost rodičů o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru
6. Přístup rodičů k nepovinnému očkování nehrazeného ZP
7. Povinnosti dětské sestry při přípravě a podání očkovací látky dítěti
8. Důvody k odložení očkování
9. Kontraindikace očkování a nežádoucí reakce po očkování

Tabulka 21 Socio-profesní charakteristika oslovených sester

Sestra	Věk	Nejvyšší dosažené vzdělání	Celková délka praxe	Délka praxe u PLDD
S1	49 let	SZŠ	25 let	13 let
S2	51 let	SZŠ	18 let	10 let
S3	43 let	VŠ	20 let	4 měsíce
S4	47 let	SZŠ	18 let	9 let
S5	63 let	SZŠ	45 let	25 let
S6	46 let	SZŠ	29 let	12 let
S7	58 let	SZŠ	34 let	31 let
S8	54 let	SZŠ	35 let	17 let
S9	52 let	SZŠ	34 let	24 let
S10	45 let	SZŠ	22 let	7 let

Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumný soubor byl tvořen deseti sestrami, které pracují v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost. Celková délka praxe oslovených sester se pohybovala v rozmezí od 18 do 45 let. Délka jejich praxe v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost byla v rozmezí čtyř měsíců do 31 let. Jedna sestra ukončila vysokoškolské vzdělání ve studijním oboru Všeobecná sestra. Zbylých devět sester má středoškolské vzdělání, z toho tři sestry mají jsou dětskými sestrami.

4.2.1 Přístup rodičů k povinnému očkování

Dle oslovených sester většina rodičů má k očkování pozitivní vztah a nechávají své děti očkovat. Dle sester S1, S4 a S5 rodiče souhlasí s očkováním, protože chtějí, aby jejich dítě mohlo navštěvovat předškolní zařízení, aby bylo zdravé a nemělo onemocnění, proti kterým se očkuje a jsou součástí povinného očkování. Sestra S7 uvedla: „*Naštěstí těch zarytých odmítačů máme málo.*“ Nejčastější otázkou, jakou pokládají rodiče o problematice očkování sestře či lékaři v primární péči je: Jaké vedlejší reakce mají očkovací látky? To uvedly sestry S1, S3, S4, S5, S7, S8, S9, S10.

Dotazované sestry S1, S3, S8, S9, S10 zmínily další častou otázku rodičů z oblasti očkování, a to: zda je možné očkování odložit. Sestra S3 dodala další častou otázku, na kterou se ptají rodiče, tou je, zda očkování dítě nezatíží a jestli očkování není zbytečné. Podle sestry S6 se rodiče často ptají, zda je očkování přínosné či nikoliv. Sestra 7 uvedla, že rodiče zajímá názor praktického lékaře na očkování a zda ho doporučuje.

4.2.2 Důvody neudělení souhlasu s očkováním

Sestry S1, S6, S7, S8, S9, S10 uvedly, že nejčastější důvod neudělení souhlasu s očkováním je strach rodičů z vedlejších účinků očkovací látky. Dále sestry S1, S3, S4 a S5 zařadily mezi další důvody nesouhlasu rodičů s očkováním dětí vnitřní předsudky, odmítání autorit a čehokoliv, co je ve společnosti povinné. Sestra S3 k těmto důvodům dodala: „*Většinou to jsou rodiče, kteří odmítají nejenom očkování, ale i nastavený systém společnosti.*“ Dalším důvodem, který sestry S6 a S7 zmínily, je strach rodičů, aby očkovací látka dítěti neuškodila. Dle sester S4 a S5 někteří rodiče přicházejí do ordinace s tím, že dítě jejich známých nebo příbuzných prodělalo po očkování vážné zdravotní komplikace, a z tohoto důvodu rodiče nechtějí udělit souhlas s očkováním. Mezi další důvod odmítání očkování patří podle sester S8, S9 a S10 skutečnost, že rodiče věří zavádějícím či nepravdivým informacím, které si přečetli na různých internetových platformách. Sestra 1 doplnila: „*Rodiče mají pocit, že je dítě moc malé, že s ním nikam nechodí a nic by nemuseli chytit.*“

4.2.3 Edukace rodičů o důležitosti očkování

Rodičům, kteří odmítají povinné očkování sestry S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10 opakovaně vysvětlí celou situaci, důležitost očkování, jeho přínosy a z jakého důvodu se děti očkují. Dále se jich při každém dalším možném očkování opakovaně ptají, zda nezměnili názor a nenechají své dítě naočkovat. Sestra S8 uvedla: „*Rodičům říkáme, proč se očkuje a když nebude dobrá proočkovanosť dětí, tak se bude počet infekčních onemocnění v populaci zvyšovat.*“ Sestra S7 rodičům opakovaně dává informační letáky k daným onemocněním, proti kterým se očkuje, aby si vše znovu přečetli a promysleli si danou situaci, eventuálně je odkáže na odborné internetové stránky Národního zdravotnického informačního portálu, kde se o očkování dozví více. Rodiče, kteří odmítají dát souhlas k povinnému očkování svých dětí, informují sestry S3, S4, S5, S7 o tom, že by jejich dítě nebylo přijato do žádného předškolního zařízení, kvůli

nesplnění povinného očkování dítěte. Dále by se jejich dítě nemohlo zúčastnit školních akcí, jako jsou například příměstské tábory nebo lyžařské kurzy. Sestra S5 uvedla: I kdyby nastaly po aplikaci vakcíny vedlejší nežádoucí účinky, je očkování lepší než prodělání dané nemoci, které způsobuje závažné komplikace a může zapříčinit i smrt dítěte. Dle sestry S5 je systém očkování nastaven tak, aby závažné komplikace infekčního onemocnění nenastaly a proočkovanost společnosti byla dostatečná.

Sestry rodičům s odmítavým postojem k očkování vysvětlují negativa při neudělení souhlasu s povinným očkováním a pozitiva očkování. Dle sester S3, S4, S5, S8, S9, S10 je reakce rodičů po tomto vysvětlení „půl napůl“. Uvedly, že někteří rodiče jsou i přes vysvětlení, stále pevně rozhodnutí, že nechtějí povinné očkování pro své dítě za žádných okolností a jejich postoj se nezmění. Naopak druzí si situaci ještě znovu promyslí a později přijdou znovu do ordinace praktického lékaře pro děti a dorost, a nakonec s povinným očkováním jejich dítěte souhlasí. Oslovené sestry S1, S2 a S7 totožně odpověděly, že po vysvětlení, proč je důležité děti očkovat, si danou situaci většina rodičů rozmyslí a s povinným očkováním jejich dětí souhlasí. Rodičů, kteří nechtějí udělit souhlas s povinným očkováním, je jen velmi málo, odpověděly sestry S1, S2 a S7. Naopak dle sestry S6 jsou tito rodiče již pevně rozhodnutí nedat souhlas s povinným očkováním. A přesvědčovat je nemá smysl. Všechny sestry uvedly, že pokud rodiče souhlas s povinným očkováním neudělí, je potřeba o této skutečnosti učinit záznam do zdravotnické dokumentace.

4.2.4 Přístup rodičů k nepovinnému očkování hrazeného ZP

Všechny sestry rodičům doporučují veškerá nepovinná očkování, která jsou hrazená zdravotními pojišťovnami. Mezi ně se řadí očkování proti meningokokovému a pneumokokovému onemocnění a onemocnění lidským papilomavirem. Sestry S1, S2, S4, S5, S6, S8, S9, S10 uvedly, že největší využití a nejvyšší zájem projevují rodiče o očkování proti meningokokovému onemocnění a proti onemocnění lidským papilomavirem. Podle sester S3 a S7 je největší zájem rodičů o očkování proti meningokokovému a pneumokokovému onemocnění. Pokud jde o očkování dětí proti meningokokovému onemocnění, rodiče k očkování přistupují příznivě a velmi často si ho žádají. Dle sestry S1 pozitivní přístup rodičů k nepovinnému očkování je dán skutečností, že je očkování hrazeno zdravotními pojišťovnami.

4.2.5 Informovanost rodičů o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru

Odpověď na informovanost rodičů o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru (HPV) se u dotazovaných sester lišila. Sestry S2 a S3 odpověděly, že informovanost rodičů o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru není velká. Sestra S3 dodala: „Většinou to rodiče neví a ptají se nás, proč je důležité i chlapce očkovat.“ Informovanost o očkování chlapců proti lidskému papilomaviru je „půl napůl“, někteří rodiče o této skutečnosti ví a někteří ne, uvedly sestry S8, S9 a S10. Dle sester S1, S4, S5, S6, S7 o možnosti očkovat chlapce proti lidskému papilomaviru rodiče vědí. Sestra S1 uvedla: „Informovanost už začíná být, protože v ordinaci máme na toto očkování různé letáky a na internetových stránkách či v televizi jsou reklamy a rodiče tuto informaci z těchto zdrojů vědí“. Dále se všechny sestry shodovaly v odpovědi, že na preventivní prohlídce 13letého dítěte rodičům zmiňují očkování proti HPV. Vysvětlují, že očkování proti lidskému papilomaviru je vhodné jak pro dívky, tak i pro chlapce. Dále rodičům vysvětlí, jaké potíže může toto onemocnění způsobit a zdůrazní benefity očkování. „Při preventivní prohlídce 13letého dítěte nabízíme a vysvětlíme rodičům, že toto očkování je jak pro dívky, tak i pro chlapce,“ odpověděla sestra S5. Na otázku „Proč je důležité očkovat i chlapce proti lidskému papilomaviru?“, všechny sestry odpověděly, že očkování chlapců je důležité, z důvodu zabránění přenosu viru na jejich partnerky. Chlapci očkováním chrání i sebe před nádorovým onemocněním anu, penisu a krku. Sestra S10 uvedla: „Nejenom že nepřenesou vir na dívky, ale očkováním chrání i svoje zdraví.“

4.2.6 Přístup rodičů k nepovinnému očkování nehrazeného ZP

Na otázku: „Jaké nepovinné očkování nehrazené zdravotní pojišťovnou nejčastěji doporučujete rodičům?“ odpověděly sestry S1, S4, S5, S6, S7, S8, S9 a S10, že nejčastěji doporučují očkování proti klíšťové encefalitidě a hepatitidě typu A. Sestra S2 doporučuje nejčastěji očkování proti klíšťové encefalitidě a rotavirovým infekcím. Na otázce: „O které nepovinné očkování nehrazené pojišťovnou mají rodiče největší zájem?“, se všechny sestry shodly. Rodiče mají největší zájem o očkování proti virové klíšťové encefalitidě. Sestra S1 objasnila, proč je o vakcínu proti virové klíšťové encefalitidě velký zájem. Tento zájem je z důvodu velkého výskytu klíštěte obecného v Jihočeském kraji. Sestra S2 zmínila: „Rodiče přijdou k praktickému lékaři a sami bez předchozí domluvy požádají o očkování proti klíšťové encefalitidě“. Na otázku: „Jaký

postoj mají rodiče podle Vás k očkování proti planým neštovicím?“ odpověděly všechny sestry, že se očkuje velmi málo. Dle sestry S4 o toto očkování nemají rodiče zájem. I přesto sestra S4 rodičům říká, že očkování je výhodnější než prodělání jakékoliv nemoci. Jestliže rodiče mají zájem, je možné dítě očkovat proti planým neštovicím v pozdější věku dítěte, v případě že dítě plané neštovice doposud neprodělalo, odpověděly sestry S4, S5, S8, S9 a S10 „*Pokud dítě neštovice neprodělalo, tak rodičům nabízíme kolem 13. roku dítěte, že můžeme nabrat dítěti protilátky a pokud dítě protilátky nemá, tak objednáme očkovací látku,*“, odpověděla sestra S10. Sestra S6 dále dodala: „*Máme zkušenost, že očkujeme 10leté dítě v rodině a maminka chce očkování proti planým neštovicím i pro mladšího sourozence, aby potom už plané neštovice nedostal a aby tímto onemocněním nemusel procházet.*“ Očkování proti rotavirovým infekcím podle sester S1, S2, S3, S6 a S7 rodiče využívají málo. Pouze sestry S4 a S5 odpověděly, že toto očkování rodiče využívají často. Na základě ceny vakcíny se rodiče nerozhodují, odpověděly sestry S1, S3, S4, S5, S7, S8, S9 a S10. Sestra S9 dodala: „*Většina rodičů o ceně vakcíny ví a nemají s ní problém.*“ Oproti tomu dle sester S3 a S6 se rodiče na základě ceny vakcíny rozhodují, ale i přesto, že je pro ně cena vyšší, nechávají své dítě očkovat.

4.2.7 Povinnosti dětské sestry při přípravě a podání očkovací látky dítěti

První a důležitou fází očkování je edukace rodičů o spektru očkování, načasování všech očkovacích dávek či o možnostech volby vakcín. Sestry S1, S2, S3, S4, S5, S7 totožně odpověděly, že edukaci provádí jak praktický lékař pro děti a dorost, taky i sestra. Edukaci provádí jen praktický lékař pro děti a dorost, odpověděly sestry S6, S8, S9, S10. Všechny sestry se shodly, že edukace probíhá hlavně formou rozhovoru s rodiči, kdy je o daných skutečnostech seznamují a informují a vysvětlují kladené otázky rodičů. V průběhu rozhovoru s rodiči o očkování poskytují sestry S1, S2, S3, S6, S7, S8, S9, S10 vhodné materiály o daném očkování proti onemocnění ve formě informačních letáků. Naopak sestry S4 a S5 informační letáky rodičům neposkytují z důvodu nezájmu rodičů o tyto informační materiály. O aplikaci vakcíny u dětí kojeneckého a batolecího věku edukují všechny sestry pouze rodiče. Některým dětem v předškolním věku sestry vysvětlí, jak bude očkování probíhat, ale také u těchto dětí vysvětlují sestry tuto skutečnost hlavně rodičům. Vysvětlí se jim, jak aplikace vakcíny dítěti bude probíhat. Sestra S4 odpověděla: „*Rodičům vše vysvětlíme, už když je zveme*

na preventivní prohlídky, tak je informujeme o očkování, vysvětlujeme, jaké bude očkování, co a jak, aby měli možnost se rozhodnout.“ Sestra S1 se před aplikací vakcíny ptá dítěte, zda má nějaké zdravotní potíže, jaká je rodinná anamnéza a zda má nějaké kožní projevy. Dále se všechny sestry shodly na postupu aplikace. Sestra vakcínu vyjme z ledničky, zkontroluje její obsah a expirace. Některé vakcíny je nutné naředit, nasadí se sterilně jehla, připraví se dezinfekce a náplast. Sestra aplikuje vakcínu dítěti na základě indikace lékaře. Vše probíhá za aseptických podmínek. Sestra S3 odpověděla: „U menších dětí se snažím mít vše připravené už dopředu, protože kdyby viděly připravenou vakcínu s jehlou, tak by se bály ještě více.“ Při aplikaci vakcíny kojencům a dětem mladšího školního věku sestra dítě pevně drží v náruči, aby lékař mohl bezpečně aplikovat vakcínu. U nespolupracujícího dítěte je potřeba pomoc rodiče. Rodiče odvrací pozornost dítěte od vpichu, mluví na dítě, ukazují mu obrázky v ordinaci. Sestra dítě pevně drží a lékař aplikuje dítěti vakcínu. Vše probíhá v co nejkratším možném čase, aby dítě nebylo v příliš dlouhé, pro něho stresující situaci. Všechny sestry uvedly, že po aplikaci vakcíny dítě dostane „odměnu“. Jde například o omalovánky, které si samo vybere. Dále sladké bonbóny či lízátko dávají dětem sestry S2, S3 a S7. Sestra S7 odpověděla: „Každé dítě od nás po očkování dostane pochvalu“. Všechny sestry uvedly, že do očkovacího průkazu dítěte vyplňují datum aplikace, druh vakcíny, název očkovací látky, šarže a podpis, kdo aplikoval vakcínu, zda lékař či sestra a místo, kam se vakcína aplikovala. Očkování zapíše i do zdravotnické dokumentace dítěte.

4.2.8 Důvody k odložení očkování

Mezi další povinnosti sestry patří znát, kdy je vhodné očkování u dítěte odložit. Všechny sestry uvedly, že dítě nelze očkovat v případě, pokud je dítě nemocné nebo má zvýšenou teplotu. Sestry S3, S4, S5, S6 a S7 odpověděly, pokud je dítě nachlazené, má rýmu, kašel, akutní infekci či zánět v těle i v těchto případech je vhodné očkování odložit. Sestra S7 odpověděla: „Očkování se hlavně odkládá, když je dítě nemocné, má počáteční rýmu nebo začíná pokašlávat, tak samozřejmě řekneme, že neočkujeme a počkáme.“ Očkování je vhodné odložit, pokud se dítě chystá v nejbližších dnech na sportovní závody či dovolenou. Nežádoucí reakce by mohly dítě v těchto situacích omezit, dodaly sestry S1 a S7. Dle sester S4, S5 a S6 je vhodné očkování odložit na základě doporučení neurologa, například odložení očkování po febrilních křečích dítěte.

Sestra S5 odpověděla: „*Očkování se odkládá, pokud ho nepovolí neurolog, třeba po febrilních křečích nebo z nějakého jiného neurologického hlediska, jinak se očkování zbytečně neodkládá.*“

4.2.9 Kontraindikace očkování a nežádoucí reakce po očkování

K povinnostem sester patří znát kontraindikace očkování. Sestry zařadily mezi kontraindikace očkování těžkou nezralost dítěte a doporučení odložit očkování dětským specialistou (neurologem).

Mezi nežádoucí vedlejší reakce po očkování podle všech sester patří zvýšená teplota a zarudnutí v místě vpichu. Sestra S6 odpověděla: „*Dítě může mít začervenání v místě vpichu, může mít teplotu, může být mrzuté, ale většinou tyto příznaky vymizí do 24 až 48 hodin.*“ Kožní projevy například bulku v místě vpichu, zmínily sestry S1, S2, S3 a S7. Dále sestry S3, S7, S8, S9, S10 uvedly otok v místě vpichu jako nežádoucí účinek po očkování. Bolest v místě vpichu a bolest paže uvedly sestry S3, S4, S5, S7, S8, S9, a S10.

5 Diskuze

Tato část bakalářské práce se věnuje shrnutí zpracovaných výsledků z výzkumného šetření a jejich zasazení do kontextu dané problematiky jiných výzkumných studií. Cílem výzkumného šetření bylo vyhodnotit znalosti rodičů o systému očkování dětí v České republice a identifikovat jejich nejčastější důvody a faktory, které ovlivňují udělit souhlas či nesouhlas s očkováním jejich dětí. Dalším cílem bylo vyhodnotit zkušenosti dětských sester s přístupem rodičů k očkování a popsat jejich povinnosti v primární péči, které mají při očkování dětí. Výzkumné šetření bylo realizováno pomocí dotazníkového šetření určeného pro rodiče a dále technikou hloubkových rozhovorů se sestrami v primární péči. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 152 respondentů (rodičů). Pro rozhovory bylo osloveno deset sester pracujících v ordinacích PLDD v Českých Budějovicích a Dačicích.

Prvním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké jsou znalosti rodičů o systému očkování dětí v České republice. Průměrný věk oslovených rodičů byl 35, 4 let \pm 7,6 let (tabulka 1). Nejnižší věk respondenta byl 21 let a nejvyšší věk byl 61 let. Nejvíce se do šetření zapojili rodiče s vysokoškolským vzděláním (46,7 %). Vyšší odborné vzdělání uvádělo 3,3 % respondentů. Středoškolské vzdělání s maturitou dosáhlo 31,6 % a středoškolské vzdělání bez maturity 15,8 % respondentů. Základní vzdělání mělo pouze 2,6 % respondentů (tabulka 2).

Výzkumné šetření bylo zacíleno na úroveň znalostí rodičů o systému povinného, ale i nepovinného očkování dětí v ČR. Systém očkování v České republice je v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ochraně veřejného zdraví, v platném znění a jeho provádějící vyhláškou č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění. Mezi celoplošné povinné očkování dětí patří očkování proti záškrtu, tetanu, dávivému kašli, proti invazivnímu onemocnění vyvolané původcem *Haemophilus influenzae b*, přenosné dětské obrně, virové hepatitidě typu B a očkování proti spalničkám, příušnicím, zarděnkám a tuberkulóze, která se očkuje pouze u rizikové skupiny dětí (vyhláška č. 355/2017 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů). Záškrť jako součást povinného očkování zvolilo 84,2 % rodičů (tabulka 16). Záškrť (diphtheria) je infekční onemocnění, které způsobuje závažné záněty horních cest dýchacích, jako jsou faryngitidy, tonzilitidy a dále může způsobit septické artritidy a osteomyelitidy (Sangal a Hoskinsson, 2016). Dalším onemocněním, které je součástí povinného očkování, je

tetanus. Onemocnění tetanem patří mezi závažná onemocnění, které může způsobit postižení dýchacích svalů, žvýkacích svalů a dále postižení svalů krku a břišní stěny (Smíšková a Marešová, 2014). Tetanus do povinného očkování zvolilo 90,8 % rodičů (tabulka 16). Další onemocnění, proti kterému se povinně očkuje, je černý kašel (pertussis). Celkem 88,8 % rodičů zvolilo černý kašel jako součást povinného očkovacího kalendáře (tabulka 16). Toto onemocnění je reálnou hrozbou pro novorozence a kojence (Blechová, 2019). Typický pro černý kašel je intenzivní, dlouhodobě přetrvávající dráždivý kašel, po kterém dochází ke zvracení, které dítě velmi vyčerpává (Brabcová a Machová, 2012). Může u něho dojít i k plicním či neurologickým komplikacím (Blechová, 2019). Další onemocnění, které patří do spektra povinného očkování je Dětská přenosná obrna (poliomyelitis acuta) také patří do povinného očkovacího kalendáře. Většina rodičů, tedy 84,2 % ji zařadila do očkovacího spektra (tabulka 16). U některých osob se může vyvinout závažná forma onemocnění, která způsobuje závažné ochrnutí převážně dolních končetin (SZÚ, 2015). Česká republika je od roku 1961 zcela bez výskytu tohoto onemocnění, a to jen díky úspěšnému povinnému očkování (SZÚ, 2021). Virovou hepatitidu typu B zvolilo 61,8 % rodičů jako součást povinného očkování (tabulka 16). Hlavním rysem virové hepatitidy B jsou zánětlivé degenerativní změny jaterní tkáně. Průběh onemocnění většinou začíná chřipkovými příznaky, v pozdější době bývá výraznější jaterní postižení. I přesto, že v dětském věku je průběh onemocnění lehčí, je zde riziko trvalých následků (Klíma, 2016). Bakterie *Haemophilus influenzae* typu b způsobuje meningitidy, pneumonie, ale i těžké epiglottitidy (Chongmelaxme et al., 2017). Před celoplošným očkováním byly bakteriální infekce způsobené *Haemophilus influenzae* typu b nejčastější příčinou úmrtí dětí do 5 let (Novák et al., 2020). I přesto, že jde o velmi nebezpečný patogen, do povinného očkovacího kalendáře ho zařadilo pouze 41,4 % rodičů (tabulka 16). Spalničky zmiňovalo 88,8 % rodičů jako součást povinného očkování (tabulka 16). Typické pro toto onemocnění jsou horečky s drobně skvrnitým sytě červeným exantémem. Také jsou často přítomny záněty spojivek, záněty nosní sliznice a bývá postižena i sliznice dutiny ústní. Mezi komplikace, kvůli kterým se očkuje a u spalniček se mohou vyskytnout, patří pneumonie či encefalitida (Klíma, 2016). Do očkovacího kalendáře zařadilo zarděnky 79,6 % rodičů (tabulka 16). Zarděnky (rubeola) jsou mírně horečnaté virové onemocnění, které je doprovázeno skvrnitým exantémem po celém těle. Toto onemocnění můžeme rozdělit na získané a

vrozené. Projev získaných zarděnek je exantém doprovázený zvětšený lymfatických uzlin. (Klíma, 2016). Vrozené zarděnky, který získá plod během infekce matky v těhotenství, může mít pro plod devastující následky. Tyto následky způsobují vrozené anomálie, omezení růstu, narození mrtvého plodu či úmrtí novorozence (Megli a Coyne, 2022). Příušnice (parotitis epidemica) zmínilo 77,6 % rodičů jako součást povinného očkování (tabulka 16). Průběh onemocnění příušnic je charakterizován bolestí a otokem příušních žláz, ale může zahrnovat i další orgány a tkáně. Může způsobit závažné komplikace včetně encefalitidy, meningitidy a myokarditidy. Po zotavení z toho onemocnění se mohou objevit záchvaty, obrny hlavových nervů, hluchota či hydrocefalus (Su et al., 2020). Tuberkulóza, která se očkuje pouze u rizikových skupin dětí, patří do povinného očkovacího kalendáře a zvolilo ji 63,2 % rodičů (tabulka 16). Pokud je u dítěte zjištěna tuberkulóza, tak často nemá typický klinický obraz, jak je tomu u dospělých. Nekašle, nehubne a nepotí se (Doležalová, 2019). Na základě doporučení Světové zdravotnické organizace pro nízkou prevalenci výskytu tuberkulózy v České republice, bylo zrušeno od roku 2010 její celoplošné očkování vyhláškou č. 299/2010 Sb. (SZÚ, 2019) Očkování proti tuberkulóze se provádí pouze u rizikových dětí, které vyhodnocuje praktický lékař pro děti a dorost na základě dotazníku, který vyplňují matky již v porodnici (Doležalová et al., 2016). Hatala (2018) provedl výzkumné šetření, kde se zaměřil na znalost rodičů ohledně povinného očkování dětí. Pouze 27 % respondentů znalo správný počet onemocnění, proti kterým se povinně očkuje. Pouze 9 % respondentů znala všechna onemocnění, která patří mezi povinná očkování. Onemocnění, které bylo v jeho výzkumu nejvíce jmenováno, byl tetanus. Podobně v našem výzkumném šetření většina respondentů (90,8 %) zařadila do povinného očkování vakcínu proti bakterii Clostridii tetani (tabulka 16). Dále z výzkumu Hatala (2018) vyplývá, že nejmenší povědomí mají rodiče o očkování proti haemophilu influenzae typu b. Toto zjištění opět vychází i v našem výzkumu, kdy očkování proti haemophilu influenzae typu b zařadilo do povinného očkování pouze 41,4 % rodičů. Myslíme si, že každý rodič by měl znát všechna infekční onemocnění, proti kterým nechává své dítě očkovat. Tyto informace by rodiče měli nejvíce získat od lékaře či sestry v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost. Sestra či lékař by měli rodiče seznámit s celým spektrem onemocnění, proti kterým se povinně očkuje. Samozřejmě, že poté záleží na rodiči, jak s těmito informacemi naloží a zda své poznatky bude dále rozvíjet.

Rodiče mají možnost si zvolit nepovinná očkování, která jsou hrazena zdravotními pojišťovny. V očkovacím kalendáři pro děti jsou zahrnuta očkování proti meningokokovému onemocnění, pneumokokovému onemocnění a očkování proti onemocnění lidským papilomavirem (NZIP, 2022). Dle výsledků našeho výzkumného šetření zařadilo 58,6 % rodičů meningokokové onemocnění mezi nepovinné očkování hrazené zdravotními pojišťovny (tabulka 17). Pro průběh invazivního meningokokového onemocnění je typický febrilní stav s exantémem. Mezi další příznaky může patřit například petechie, tachypnoe, tachykardie či porucha vědomí (Pavelka a Homolka, 2017). Toto onemocnění ohrožuje nejčastěji děti do čtyř let života a adolescenty ve věku patnáct až devatenáct let (Křížová, 2021). Invazivní pneumokokové onemocnění zařadila přibližně třetina rodičů (38,2 %) do nepovinného očkovacího kalendáře hrazeného zdravotními pojišťovny (tabulka 17). Průběh onemocnění může být závažný. Může se rozvinout celková seps, meningitidy či bakteriální pneumonie (Vančíková, 2020). Onemocnění lidským papilomavirem (HPV) zmínilo 40,1 % rodičů jako součást nepovinného očkování hrazeného zdravotními pojišťovny (tabulka 17). Onemocnění přenášená lidským papilomavirem jsou globálně nejčastěji pohlavně přenášené infekce, které mohou způsobovat závažné invazivní karcinomy. Jeden z nejčastějších karcinomů je karcinom děložního hrdla. Mezi další karcinomy patří karcinom vulvy a vaginy, anu a penisu. Před zahájením sexuálního života se mohou očkovat jak dívky, tak i chlapci (Tachezy a Šmahelová, 2021). Na skutečnost, že očkování je jak pro dívky, tak i pro chlapce odpovědělo 66,4 % rodičů správně (tabulka 15). Zbylých 33,6 % rodičů odpovědělo, že očkování proti onemocnění lidským papilomavirem je určeno pouze pro dívky (tabulka 15). Nová (2019) ve svém výzkumu shrnula poznatky žen o karcinomu děložního čípku, ve kterém se zaměřila také na informovanost, zda se mohou očkovat i chlapci proti onemocnění lidským papilomavirem. Z výzkumného šetření vyplynulo, že z celkového počtu 147 respondentek 44,2 % z nich má povědomí o očkování proti onemocnění lidským papilomavirem i v případě chlapců. Dále 23,8 % respondentek odpovědělo, že očkování je pouze pro dívky. Zbylých 32 % respondentek nevědělo, zda se i chlapci mohou očkovat. Při porovnání výsledků jak z tohoto výzkumu, tak z našeho výzkumného šetření vyplývá, že rodiče mají oproti výzkumu z roku 2019 vyšší povědomí o očkování chlapců proti onemocnění lidského papilomaviru. Přesto se domníváme, že informovanost laické populace o očkování proti lidskému papilomaviru není stále

dostatečná. Je důležité, aby rodiče byli informováni o očkování chlapců proti tomuto onemocnění, z důvodu docílení proočkovanosti v populaci. Dle studie Radisic (2017) hraje roli při rozhodování rodičů, zda očkovat chlapce proti onemocnění lidského papilomaviru, vnímání rizika infekce tohoto onemocnění. Další faktor, který ovlivňuje rodiče, je doporučení výhod očkování proti HPV ze stran lékaře či sestry v primární péči.

Dále jsme se ve výzkumném šetření zaměřili na znalost rodičů o nepovinných očkováních nehrazených zdravotními pojišťovkami. Očkování proti hepatitidě typu A, zařadilo 46,1 % rodičů mezi nepovinná očkování nehrazená zdravotními pojišťovkami (tabulka 18). Toto onemocnění se nejdříve projevuje únavou, teplotou, bolestmi hlavy či svalů, průjmy a zvracením. Později dojde k postižení jater (Klíma, 2016). Mezi nepovinná očkování nehrazená zdravotními pojišťovkami zařadilo očkování proti virové klíšťové encefalitidě 57,9 % rodičů (tabulka 18). Jedná se o febrilní zánětlivé onemocnění, které napadá centrální nervový systém a může zanechat trvalé následky projevující se neurologickými potížemi (Nejezchlebová et al., 2021).

Plané neštovice je onemocnění, které se projevuje výsevem drobných puchýřů po těle a je doprovázeno horečkou (Roháčová, 2016). Očkování proti tomuto onemocnění zařadilo pouze 35,5 % rodičů mezi nepovinné očkování nehrazené zdravotními pojišťovkami (tabulka 18). Dle našeho názoru je informovanost rodičů o nepovinném očkování proti planým neštovicím velmi nízká. Jako jeden z hlavních důvodů uvádíme, že rodiče si nejsou vědomi rizik a komplikací, které mohou po prodělání planých neštovic nastat. Mezi tyto komplikace řadíme sekundární bakteriální infekce, varicelová encefalitida, pneumonie či jiné neurologické potíže (Macounová et al., 2022). Dále Macounová et al. (2022) uvádějí, že v zemích, kde zvýšila proočkovanost populace proti planým neštovicím, se výskyt onemocnění výrazně snížil a snížila se potřeba hospitalizace osob s tímto onemocněním. Očkování proti rotavirovým infekcím zvolilo 49,3 % rodičů jako součást nepovinného očkování nehrazeného zdravotními pojišťovkami (tabulka 18). V průběhu onemocnění se objevuje horečka, bolesti břicha, časté průjmy a zvracení. Rotavirové infekce mohou způsobit i vážné komplikace v centrálně nervovém systému (Moutelíková et al., 2017).

Na základě statistického testování byly potvrzeny první dvě stanovené hypotézy, že znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR významně roste s jejich vyšším vzděláním (H1) a počtem dětí (H2), tabulka 19. Tyto výsledky potvrzuje i studie Lepšové a

Velemínského (2020). Z jejich výzkumného šetření vyplývá, že nejvyšší znalosti v oblasti očkování dosahují rodiče s vysokoškolským vzděláním. Ve výzkumu dále uvádí, že edukační role zdravotnických pracovníků převážně sester, je pro zdravotní gramotnost rodičů v oblasti očkování stěžejní. *Z našeho výzkumného šetření vyplývá, že věk rodičů významně neovlivnil jejich znalost o systému očkování (tabulka 19). Třetí výzkumná hypotéza nebyla potvrzena.*

Dle našeho názoru znalost rodičů o systému očkování výrazně ovlivňuje zdroje informací, odkud rodiče čerpají. Výzkumné šetření prokázalo, že rodiče nejvíce informací čerpají od praktického lékaře pro děti a dorost (94,7 %), tabulka 4. Poněkud zarážejícím zjištěním je, že pouze čtvrtina rodičů uvedla, že informace o systému očkování získala od dětské sestry (tabulka 4). Tento výsledek poukazuje na nedostatečnou edukační roli dětských sester v klinické praxi. Jako budoucí dětská sestra chápu důležitost edukační role, která má napomáhat rodičům i dítěti s objasněním informací, kterým rodiče či dítě nerozumí. Ve své praxi bych se chtěla edukaci plně věnovat ve prospěch rodičů a dětí. S informacemi o očkování dětí od lékaře či sestry v primární péči byla téměř polovina oslovených rodičů velmi spokojena (44,7 %), tabulka 5. Na základě našich poznatků se domníváme, že edukační role sestry v oblasti očkování má nezastupitelnou roli ve znalosti rodičů o očkovacím systému. Sestra by měla profesionálně rodiče edukovat o očkovacím kalendáři a o možnostech volby vakcín. Důležitou rolí dětské sestry je budování atmosféry důvěry a dobré spolupráce mezi rodičem, dítěte, lékařem a sestrou.

Druhým výzkumným cílem bylo zjistit, jaké jsou nejčastější důvody rodičů nedat souhlas s očkováním jejich dětí z pohledu sester. Většina dotazovaných sester uvedla jako nejčastější důvod neudělení souhlasu rodičů s očkováním strach z vedlejších účinků očkovací látky. Jako další důvody zmiňovaly vnitřní předsudky rodičů vůči očkování či strach, aby vakcína dítěti neublížila. Podobné důvody neudělení souhlasu s očkováním dětí uvádějí i Marhánková-Hasmanová a Skálová (2016). Jde například o nejasnosti ohledně přínosu vakcinace pro dítě, obavy v podobě nežádoucích vedlejších účinků a zátěž na organismus dítěte. Jako spouštěč nedůvěry rodičů k očkování uváděly sestry právě výskyt nežádoucích vedlejších účinků vakcinace či jiné komplikace spojené s očkováním dítěte. Lewadowska et al. (2020) uvádějí, že mezi nejčastější důvody rodičů k odmítnutí očkování dětí, jsou obavy z možností vzniklé nežádoucí reakce po očkování, riziko vzniku autismu anebo odmítnutí očkování z důvodu rizika

úmrtí dětí na komplikace vzniklé po vakcinaci. Je podstatné, aby lékař či sestra v primární péči rodičům vysvětlili nesporné výhody očkování a její strategii. Pravdivě informovali o možných rizicích, které mohou nastat po očkování, ale zároveň citlivě korigovali nerelevantní informace, kterým rodiče věří (Nejezchlebová et al., 2022). Dle Velemínského a Lepšové (2020) jsou závažné vedlejší reakce po vakcinaci, kterých je malý počet, řádně hlášeny na Státní ústav pro kontrolu léčiv. Naopak lehké postavakcinační nežádoucí reakce mohou zůstat neohlášeny. Proto je důležité informovat rodiče, aby jakékoliv postvakcinační nežádoucí reakce, pokud se u jejich dítěte objeví, nahlásili praktickému lékaři pro děti a dorost. Praktický lékař je dále nahlásí Státního ústavu pro kontrolu léčiv, který je garantem bezpečnosti očkovacích látek (Velemínský a Lepšová, 2020).

Dalším cílem výzkumného šetření bylo identifikovat důvody, které ovlivňují souhlas či nesouhlas rodičů s očkováním jejich dětí. Dle studie Forsterové et al. (2016) lze rodiče, kteří souhlasí s očkováním rozdělit do dvou skupin. První skupinou rodičů jsou ti, kteří se rozhodují dát souhlas s očkováním na základě jejich subjektivního pocitu, že nemají na výběr nebo se musí podříditi společenským normám. Druhá skupina rodičů se rozhodovala na základě racionálního zvažování rizik a přínosu očkování pro dítě, zohlednění rad a zkušeností společnosti (Forster et al., 2016). Naopak v našem výzkumu sestry zmiňovaly jiné důvody, proč rodiče udělují souhlas s očkováním. Například důvod, ve kterém rodiče chtějí, aby jejich dítě bylo zdravé a neonemocnělo infekčními nemocemi, které mohou způsobit závažné komplikace dítěti. Dále rodiče chtějí, aby jejich dítě mohlo navštěvovat předškolní zařízení a později školní akce (lyžařský kurz či škola v přírodě). Dle Smith (2017) faktory, které pozitivně ovlivňují rodiče udělit souhlas s očkováním jejich dítěte, zahrnují přesvědčení, že vakcína je důležitá a že rodiče důvěřují v hodnotu očkovacích látek. Také v naší výzkumné studii 77,6 % oslovených rodičů s očkováním souhlasí, z důvodu prospěšnosti vakcíny. Dále 34,9 % rodičů s očkováním souhlasí na základě doporučení praktického lékaře pro děti a dorost. Na základě vnějších referencí získaných od jiných rodičů spojených s očkováním souhlasí 2,6 % rodičů. Počet rodičů, které se rozhodlo pro očkování, na základě doporučení dětské sestry v primární péči, je podle našeho názoru velmi nízké, jde pouze o 2,6 % (tabulka 9).

Dalším cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké zkušenosti mají dětské sestry s přístupem rodičů k očkování. Rozhovory se sestrami potvrdily, že zkušenosti sester v primární péči s přístupem rodičů k očkování jsou pozitivní. Jejich pozitivní přístup ovlivňují důvody, které jsou již výše zmíněné. Dle oslovených sester negativní přístup k očkování má malá část rodičů. Jejich negativní přístup je způsoben zejména strachem z nežádoucích postvakcinačních reakcí. Lewadowska (2020) uvádí ve své studii, na kterou odpovídalo 2 300 respondentů, že postoj rodičů k očkování je v 71 % příznivý, dále v 18 % neutrální a v 11 % negativní. V našem dotazníkovém šetření, na který odpovídalo 152 rodičů, s očkováním souhlasí 96,7 % rodičů. Pouze 3,3 % odmítli své dítě nechat očkovat (tabulka 8). Přístup rodičů k nepovinnému očkování hrazenému zdravotními pojišťovnami je také kladný. Celkem 65,8 % rodičů se rozhodlo pro toto očkování. Polovina rodičů z tohoto počtu, tedy 32,9 % zvolilo více druhů očkování z nepovinného očkování hrazeného zdravotními pojišťovnami. Naopak 34,2 % rodičů nepovinné očkování hrazené zdravotními pojišťovnami zamítlo (tabulka 10). Využití nepovinného očkování nehrazeného zdravotními pojišťovnami je nižší než využití nepovinného hrazeného očkování. Pouze 45,4 % rodičů využilo tuto možnost a 54,6 % tato očkování odmítlo. Dle Dražana (2013) v minulosti byla proočkovanosť populace povinným očkováním vyšší než dnes. Naopak v případě nepovinného očkování hrazeného zdravotními pojišťovnami proočkovanosť dětí byla o něco nižší.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, jaké jsou povinnosti sestry při přípravě a podání očkovací látky dítěti. Všechny sestry nejdříve začínají edukací rodičů a dítěte, kterou považují za jednu z nejdůležitějších povinností. Dle Machové a Suchanové (2013) dětská sestra edukuje rodiče a děti o průběhu očkování, jak bude postupovat, jak dlouhé trvání bude mít proces očkování a jaké mohou nastat nežádoucí reakce po očkování. Součástí edukace může být i praktická příprava dítěte na očkování. Edukaci může zvolit formou hry, která dítěti lépe pomůže očkování porozumět. Dále by dětská sestra měla umožnit rodičům a dětem klást otázky. Chlíbek (2018) uvádí, že před samotným očkováním sestra musí zhodnotit zdravotní stav dítěte a položit mu či rodičům následující otázky: Cítíte se v poslední době dobře? Nemáte nějaké zdravotní potíže? Máte na něco alergie? Nebyl/a jste v poslední době očkován/a? Užíváte nějaké léky?

V průběhu rozhovorů sestry popsaly přípravy a aplikace vakcíny: vakcínu nejprve sestra vyjme z ledničky, zkontroluje její obsah a datum expirace, pokud vakcína není naředená výrobcem, sestra vakcínu nařadí a vymění aspirační jehlu za aplikační jehlu,

poté sestra sama aplikuje dítěti vakcínu na základě indikace lékaře či lékař vakcínu dítěti aplikuje. Dále sestry zapíší očkování do zdravotnické dokumentace dítěte a jeho očkovacího průkazu, poté dítěti nabídnou odměnu. Rodiče i dítě informují o možných nežádoucích reakcích, které po očkování mohou nastat a poučí rodiče o setrvání v čekárně dalších 30 minut. Dražan (2013) uvádí: vakcíny, které se podávají intramuskulárně, se kojencům a batolatům do dvou let aplikují do anterolaterálního stehna a u dětí starších do oblasti deltového svalu. Vakcína se aplikuje pod úhlem 90°. Vakcíny podávající se subkutánní metodou, se aplikují do oblasti tricepsu pod úhlem 45°.

Po očkování mohou nastat nežádoucí reakce. Oslovené sestry mezi postvakcinační nežádoucí reakce zařadily zvýšenou teplotu dítěte, zarudnutí v místě vpichu, začervenání v místě vpichu, otok či bolest paže, kam se vakcína aplikovala. Dle Dražana (2013) jsou nežádoucí reakce po očkování časté. Reakce dělí na lokální, systémové a alergické. Nejméně závažné a zároveň nejčastější jsou lokální reakce. Systémové reakce, jako je například horečka, jsou méně časté a vzácné jsou alergické reakce. Dále sestry z našeho výzkumného šetření popisovaly důvody k odložení očkování. Jako důvody uváděly nemoc dítěte, zvýšenou teplotu, rýmu, či kašel. Mezi kontraindikace očkování patří těžká nezralost dítěte či neurologické onemocnění dítěte. K odložení očkování se přistupuje na základě rozhodnutí praktického lékaře nebo na podkladě doporučení dětského specialisty (neurologa). Chlíbek (2018) mezi kontraindikace očkování řadí závažnou reakci po předchozí aplikaci vakcíny a anafylaktickou reakci na některou ze složek očkovací látky.

6 Závěr

Prvním cílem výzkumného šetření bylo zmapovat znalost rodičů o systému očkování dětí v ČR a zjistit, jaké jsou jejich důvody pro udělení souhlasu či nesouhlasu s očkováním. Na základě statistického testování bylo potvrzeno, že s vyšším vzděláním rodičů a s vyšším počtem dětí významně roste i jejich znalost o systému očkování dětí. Naopak věk rodičů významně neovlivnil jejich znalosti o systému očkování. Jako nejčastější důvod, proč rodiče nechtějí udělit souhlas s očkováním, uváděly sestry obavy z vedlejších účinků očkovací látky. Dále hrají roli vnitřní předsudky, skeptický postoj rodičů k očkování nebo vyznávání alternativního životního stylu. Mezi další příčiny odmítání očkování ze strany rodičů patří, strach z nežádoucích vedlejších účinků očkovací látky, negativní zážitky a zkušenosti známých nebo dezinformační kampaň na sociálních sítích. Dle sester většina rodičů mají důvěru v očkování a s očkováním jejich dítěte souhlasí. Pro udělení tohoto souhlasu hraje zásadní roli zdraví dítěte. Mezi další faktory, které ovlivňují rodiče souhlasit s očkováním jejich dětí, patří například povinnost mít dítě naočkované při nástupu dítěte do předškolního zařízení či jiných dětských kolektivů.

Dalším cílem výzkumného šetření bylo vyhodnocení zkušeností sester s přístupem rodičů k očkovacímu systému a stanovení povinnosti, které mají sestry při přípravě a aplikaci očkovací látky dětem. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že malá část rodičů s očkováním nesouhlasí a odmítá ho. Dle oslovených sester většina rodičů souhlasí s očkováním jejich dítěte. Mezi povinnosti sestry při přípravě a aplikaci očkovací látky patří včasná edukace rodičů o celém systému očkování a edukace o možnostech volby vakcín. Dále sestra připraví a zkontroluje potřebné pomůcky k aplikaci vakcíny. Před samotným výkonem sestra poučí rodiče i dítě vzhledem k jeho věku o výkonu, který se bude provádět. Dle sester, při očkování kojenců, batolat a předškolních dětí, případně dětí mladšího školního věku, zapojují do procesu také rodiče, z důvodu neklidu dítěte. Rodiče pevně drží dítě v náruči a odvracejí jeho pozornost od vpichu. Po samotném očkování sestra nabídne dítěti odměnu a edukuje dítě i rodiče o možných nežádoucích reakcích, které mohou nastat. Dále je požádá o setrvání v čekárně dalších 30 minut k zamezení možných komplikací a informuje rodiče a dítě o omezení fyzické zátěže dalších sedm dní po očkování. Sestra musí znát, jaké jsou kontraindikace očkování, důvody k odložení očkování a nežádoucí reakce po očkování.

6.1 Doporučení pro praxi

Dle výzkumného šetření byly stanoveny základní ošetrovatelské intervence pro přípravu a podání vakcíny intramuskulární cestou:

- Uchovejte vakcínu ve vhodných podmínkách a doporučené teplotě v lednici a pravidelně ji kontrolujte.
- Edukujte dítě o provedení očkování a připravte ho na samotný výkon.
- Připravte si pomůcky k očkování.
- Vyjměte vakcínu z lednice a zkontrolujte její název a datum expirace.
- Pokud není nařaděná výrobcem, vakcínu nařeďte a vyměňte aspirační jehlu za aplikační jehlu.
- Vyberte vhodné místo pro vpich – u kojenců a batolat do 2 let využijte anterolaterální část čtyřhlavého svalu stehenního (*musculus quadriceps femoris*) a u dětí starších 2 let je vhodný deltový sval (*musculus deltoideus*).
- Dezinfikujte místo vpichu a vyčkejte, dokud místo vpichu nebude suché.
- Vpich vakcíny provedte pod úhlem 90°.
- Aplikujte vakcínu a následně ji vytáhněte.
- Místo vpichu překryjte sterilním tamponem.
- Místo vpichu přelepte náplastí.
- Nabídněte dítěti odměnu.
- Zaznamenejte datum očkování, pořadí dávky, název vakcíny, šarži vakcíny a váš podpis (podpis, kdo aplikoval očkovací látku) do očkovacího průkazu dítěte.
- Informujte rodiče i dítě o možných následných nežádoucích reakcích.
- Edukujte rodiče i dítě o setrvání dalších 30 minut v čekárně a edukujte je o omezení fyzické zátěže dalších sedm dní.

7 Seznam literatury

1. BERAN, J., 2006. *Očkování otázky a odpovědi*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-380-X.
2. BLECHOVÁ, Z., 2019. Černý kašel v černobílých souvislostech. *Pediatric pro praxi*. 20(6), 320-324. ISSN 1803-5264.
3. BRABCOVÁ, I., MACHOVÁ, A., 2012. Pertuse – role sestry v prevenci a léčbě. *Pediatric pro praxi*. 13(6), 409-411. ISSN 1803-5264.
4. BURD, E. M., DEAN, C. L. 2016. Human Papillomavirus. *Microbiology spectrum*, 4(4), 10, doi:10.1128/microbiolspec.DMIH2-0001-2015.
5. ČAS, © 2017. [online]. Česká asociace sester [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.cnaa.cz/icn-eticky-kodex/>
6. DOLEŽALOVÁ, K., KŘEPELA, K., HOUŠŤKOVÁ, H., 2016. Výskyt tuberkulózy a mykobakterióz v České republice v letech 2000–2015. *ProLékaře.cz*. 71(7-8). ISSN 1803-6597.
7. DOLEŽALOVÁ, K., 2019. Aktuální problémy dětské tuberkulózy. *Pediatric pro praxi*. 20(3), 152-156. ISSN 1803-5264.
8. DRAŽAN, D., 2013. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro praxi*. 14(5), 287-290. ISSN 1803-5264.
9. ENYUEM, F., XIAOHUI, L., MIAO, L., et al., 2022. Advances in COVID-19 mRNA vaccine development. *Signal transduction and targeted therapy*, 7(1), 94, doi: <https://doi.org/10.1038/s41392-022-00950-y>
10. FLORENCE, 2018. 9 nejrozšířenějších mýtů o očkování. *Časopis Florence*. X(4), 11. ISSN 1801-464X.
11. FORSTER, A., S., ROCKLIFFE, L., CHORLEY, A., J., et al., 2016. A qualitative systematic review of factors influencing parents' vaccination decision-making in the United Kingdom. *SSM - population health*, 2, 603–612. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.07.005>
12. HAMPLOVÁ, L., 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7553-729-4.
13. HASSINE, H., I., 2022. Covid-19 vaccines and variants of concern: A review. *Reviews in medical virology*, 32(4), e2313, doi: <https://doi.org/10.1002/rmv.2313>

14. HATALA, D., 2018. *Povinné očkování v České republice*. Bakalářská práce Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií.
15. HIRTE, M., 2009, *Očkování - pro a proti*. Brno: Outdooring. ISBN 978- 80-904361-2-1.
16. HERDMAN, T., KAMITSURU S., (2016). *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015 – 2017*. Přeložila: KUDLOVÁ P., Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.
17. CHEN, F., TOXVAERD, F., 2014. The economics of vaccination. *Journal of theoretical biology*. 363: 105-117, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2014.08.003>
18. CHLÍBEK, R., 2018. *Očkování dospělých*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80- 204-4624-4.
19. CHONGMELAXME, B., HAMMANEE, M., PHOOAPHIRAK, W., et al., 2017. Economic evaluations of Haemophilus influenzae type b (Hib) vaccine: a systematic review. *Journal of medical economics*, 20(10), 1094–1106, doi: <https://doi.org/10.1080/13696998.2017.1359181>
20. CHUMAKOV, K., EHRENFELD, E., AGOL, V.I., WIMMER, E. 2021. Polio eradication at the crossroads. *The Lancet. Global health*, 9(8), e1172–e1175, doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00205-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00205-9)
21. KLÍMA, J., 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5014-9.
22. KŘÍŽOVÁ, P., 2021. Novinky v očkování proti invazivním meningokokovým onemocnění v České republice. *Pediatric pro praxi*. 22(6), 390-392. ISSN 1803-5264.
23. KUKRÁLOVÁ, L., SEDLÁČEK, D., ŠVECOVÁ, M. 2019. Spalničky – reálná hrozná dnešní doby? *Pediatric pro praxi*. 20(2), 82-86. ISSN 1803-5264.
24. LEWANDOWSKA, A., LEWADOWSKI, T., RUDZKI, G., et al., 2020. Opinions and Knowledge of Parents Regarding Preventive Vaccinations of Children and Causes of Reluctance toward Preventive Vaccinations. *Int J Environ Res Public Health*. 17(10), 3694. doi: 10.3390/ijerph17103694.
25. MACOUNOVÁ, P., STAŇKOVÁ, A., MAĐAR, R., 2022. Plané neštovice – očkovat, či neočkovat? *Pediatric pro praxi*. 23(3), 188-191. ISSN 1803-5264.
26. MACHOVÁ, A., SUCHANOVÁ, M., 2013. Povinné očkování dětí – úloha sestry v ordinaci PLDD. *Pediatric pro praxi*. 14(2), 130-136. ISSN 1803-5264.

27. MARHÁNKOVÁ HASMANOVÁ, J., SKÁLOVÁ, J., 2016. Kritika povinného očkování v ČR – charakteristiky rodičů a diskurzivní rámce, které využívají. *Naše společnost*. (1), 3-13. ISSN 2336-1646.
28. MASTILIAKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika: v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-5376-8.
29. MEGLI, C. J., COYNE, C. B., 2022. Infections at the maternal-fetal interface: an overview of pathogenesis and defence. *Nature reviews. Microbiology*, 20(2), 67–82., doi: <https://doi.org/10.1038/s41579-021-00610-y>
30. MOUTELÍKOVÁ, R., BLAHOVÁ, A., PRODĚLALOVÁ, K. 2017. Rotaviry známé i neznámé. *Pediatric pro praxi*. 18(4), 223-225. ISSN 1803-5264.
31. MZČR. 2019. *Mýty a fakta o očkování*. [online]. Ministerstvo zdravotnictví české republiky. [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/myty-a-fakta-o-ockovani/>
32. NOVÁ, V. 2019. *Úloha sestry v prevenci karcinomu děložního čípku*. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií.
33. NEJEZCHLEBOVÁ, H., DUŠKOVÁ, M., ŽÁKOVSKÁ, A. 2021. Klíšťová encefalitida a očkování. *Pediatric pro praxi*. 22(4) 257-260. ISSN 1803-5264.
34. NEJEZCHLEBOVÁ, H., ŽÁKOVSKÁ, A., DUŠKOVÁ, M., SVĚCHOTOVÁ, T. 2022. Očkování v pediatrické populaci a kritické postoje rodičů k němu. *Pediatric pro praxi*. 23(1), 33-36. ISSN 1803-5264.
35. NGUYEN, M., WONG, G., GANE, E., et al. 2020. Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. *Clinical microbiology reviews*, 33(2), e00046-19, doi: <https://doi.org/10.1128/CMR.00046-19>
36. NOVÁK, I., PRCHLÍK, M., FAJT, M., et al. 2020. Epiglottitis acuta se vrací. *Pediatric pro praxi*. 21(6), 396-399. ISSN 1803-5264.
37. NZIP, 2020. *Dětský očkovací kalendář doporučeného (nehrazeného) očkování platný k 1.1.2020*. [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023 [cit. 2023-01-28]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/doc/ockovaci-kalendar-pro-deti-doporucene-nehrazene-ockovani-2020-11-11.pdf>
38. NZIP, 2022. *Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR platný od 1.1.2022*. [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických

- informací a statistiky ČR, 2023 [cit. 2023-01-28]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/215-ockovaci-kalendar-pro-deti>
39. OXFORD VACCINE GROUP. 2021. *Types of vaccine*. [online]. University of Oxford [cit. 2022-12-22]. Dostupné z: <https://vk.ovg.ox.ac.uk/vk/types-of-vaccine>
40. PAVELKA, J., HOMOLA, L., 2017. Invazivní meningokoková onemocnění. *Pediatric pro praxi*. 18(3), 150-154. ISSN 1803-5264.
41. POKORNÁ, A., PINKAVOVÁ, H., 2012. Role všeobecné sestry v procesu očkování. *Časopis Florence*. 8(10). 26-28. ISSN 1801-464X.
42. PRYMULA, R., BENCKO, V., 2014. Očkování a jeho role v prevenci infekčních nemocí Odmítání očkování – vážný problém veřejného zdravotnictví. *ProLékaře.cz*. 94(6). ISSN 1803-6597.
43. RADISIC, G., CHAPMAN, J., FLIGHT, I., WILSON, C., 2017. Factors associated with parents' attitudes to the HPV vaccination of their adolescent sons: A systematic review. *Preventive medicine*, 95, 26–37. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.11.019>
44. ROHÁČOVÁ, H., 2016. Plané neštovice a jejich možné komplikace. *Medicina pro praxi*. 13(2), 58-60. ISSN 1803-5310.
45. SANGAL, V., HOSKINSSON, P. A., 2016. Evolution, epidemiology and diversity of *Corynebacterium diphtheriae*: New perspectives on an old foe. *Infection, Genetics and Evolution*. 43, 364–370, doi: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2016.06.024>
46. SEARS, R. W., 2014. *Kniha o očkování: jak se správně rozhodnout ve prospěch svého dítěte*. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-0935-1.
47. SEDLÁŘOVÁ, P., ŘEZNIČKOVÁ, A., et al., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
48. SMITH, L., E., AMLÔT, R., WEINMAN, J., et al., 2017. A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. *Vaccine*, 35(45), 6059–6069. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.09.046>
49. SMÍŠKOVÁ, D., MAREŠOVÁ, V., 2014. Současnost očkování proti tetanu. *Medicina pro praxi*. 11(4), 147-148. ISSN 1803-5310.
50. SU, S., CHANG, H., CHEN, A. 2020. Current Status of Mumps Virus Infection: Epidemiology, Pathogenesis, and Vaccine. *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health* 17(5): 1686, doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051686>
51. SZÚ, 2015. *O dětské přenosné obrně – Víte, že následky onemocnění dětskou obrnou se mohou projevit s mnohaletým zpožděním?* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: <https://archiv.szu.cz/tema/vakciny/o-detske-prenosne-obrne-vite-ze-nasledky-onemocneni-detskou?highlightWords=d%C4%9Btsk%C3%A9+p%C5%99enosn%C3%A9+obr%C4%9B>
 52. SZÚ, 2019. *Tuberkulóza – základní informace o onemocnění.* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-03-5]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/a-z-infekce/t/tuberkuloza/zakladni-informace/>
 53. SZÚ, 2021. *60 let bez případu přenosné dětské obrny v České republice.* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: <https://szu.cz/60-let-bez-pripadu-prenosne-detske-obrny-v-ceske-republice>
 54. SZÚ, 2022. *Invazivní pneumokokové onemocnění v České republice v roce 2021 (Druhý rok ovlivněný pandemií covid-19)* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://archiv.szu.cz/tema/prevence/invazivni-pneumokokove-onemocneni-v-ceske-republice-v-roce-7>
 55. SZÚ 2022. *Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden – prosinec 2021.* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: https://szu.cz/uploads/documents/szu/infekce/2021/tabulka_leden_prosinec_2021.pdf
 56. SZÚ, 2023. *Proočkovanost celosvětově klesá, upozorňují Světový a 18. týden očkování 2023.* [online]. Státní zdravotní ústav. [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://szu.cz/aktuality/proockovanost-celosvetove-klesa-upozornuje-svetovy-a-18-evropsky-tyden-ockovani-2023/>
 57. ŠVIHOVEC, J. et al., 2018. *Farmakologie.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5558-8.
 58. TACHEZY, R., ŠMAHELOVÁ, J., 2021. Proč vakcinovat chlapce proti papilomavirům? *Pediatric pro praxi.* 22(4), 263-267. ISSN 1803-5264.
 59. THWAITES, C. L., LOAN, H. T., 2015. Eradication of tetanus. *British medical bulletin*, 116(1), 69–77, doi: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldv044>

60. TREBICHAVKÝ, I., 2016. Odpůrci očkování. *Pediatric pro praxi*. 17(1), 13-15. ISSN 1803-5264.
61. TUČEK, M., SLÁMOVÁ, A., 2018. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 2. doplněné vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2025-1.
62. ÚZIS, 2021. *Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice*. [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008411/tbc2021-cz.pdf>
63. VANČÍKOVÁ, Z., 2020. Pneumokok – neškodný host či invazivní nepřítel? *Pediatric pro praxi*. 21(2), 12-16. ISSN: 1803-5264.
64. VELEMÍNSKÝ, M., LEPŠOVÁ, A., 2020. Zdravotní gramotnost rodičů a sester v primární péči týkající se očkování dětí. *Pediatric pro praxi*. 21(4), 300-301. ISSN 1803-5264.
65. VÖRÖSOVÁ, G., SOLGAJOVÁ, A., ARCHALOUSOVÁ, A., 2015. *Standardizovaná terminologie pro ošetrovatelskou diagnózu*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5304-1.
66. Vyhláška č. 299/2010 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů, 2010. [online]. [cit. 2023-01-23]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 110, s. 4244-46. ISSN: 1211-1244. Dostupné z: https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=299/2010&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy
67. Vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem v platném znění, 2006. [online]. [cit. 2023-01-28]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 174, s. 7282-87. ISSN: 1211-1244. Dostupné z: https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=537/2006&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy
68. WAKEFIELD, A., MURCH, S., ANTHONY, A. et al., 1998. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*. 351(9103), 637-641. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)11096-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)11096-0)
69. WHO, 2016. *Smallpox vaccines*. [online]. World Health Organization [cit. 2022-12-22]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/smallpox-vaccines>

70. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění, 2000. [online]. [cit. 2023-01-28]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 74, s. 3635-50. ISSN: 1211-1244. Dostupné z: https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=258/2000%20&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy

8 Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník pro rodiče

Příloha 2 Otázky k rozhovoru se sestrami

Příloha 1 Dotazník pro rodiče

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Anna Doležalová a jsem studentkou třetího ročníku oboru Ošetrovatelství studijního programu Pediatrické ošetrovatelství na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Problematika povinného a nepovinného očkování dětí“.

Ráda bych Vás touto formou požádala o vyplnění dotazníku, který se týká očkování Vašeho dítěte. Se všemi získanými informacemi budeme nakládat dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění. Výsledky výzkumu budou zpracovány anonymně a souhrnně.

Předem děkuji za vyplnění dotazníku a Váš čas.
Anna Doležalová

1. Kolik Vám je let?

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

1. Základní vzdělání
2. Střední vzdělání bez maturity
3. Střední vzdělání s maturitou
4. Vyšší odborné vzdělání
5. Vysokoškolské vzdělání

3. Kolik máte dětí?

Pokud máte více dětí, vyberte pro zodpovězení následujících otázek Vaše nejstarší dítě, které ještě nedovršilo 16 let věku

4. Od koho a z jakých zdrojů jste získal/a informace o očkování Vašeho dítěte?

(je možné označit více odpovědí)

1. Od praktického lékaře pro děti a dorost (PLDD)
2. Od dětské sestry v ordinaci PLDD
3. Z očkovacího průkazu dítěte a mladistvého
4. Od rodiny a známých
5. Z internetových platforem (například online diskusní fórum eMimino.cz apod.)
6. Z odborné literatury (tištěné, online knihy, odborné články, vědecké studie)
7. Nepamatuji si
8. Jiné:

5. Jak jste spokojen/a s informacemi o očkování, které Vám byly poskytnuty v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost?

1. Velmi nespokojen/a
2. Spíše nespokojen/a
3. Ani spokojen/a ani nespokojen/a
4. Spíše spokojen/a
5. Velmi spokojen/a
6. Nedokážu posoudit

6. Jaký je Váš názor na povinné a nepovinné očkování?

1. Nemám výhrady k žádnému povinnému ani nepovinnému očkování
2. Mám výhrady k některým povinným i nepovinným očkováním
3. Jsem odpůrce povinného a nepovinného očkování
4. Nedokážu posoudit
5. Jiné:

Pokud jste v otázce 6 označil/a odpověď 1, přeskočte otázku 6a. a přejděte na otázku 7.

6a. Z jakého důvodu s očkováním nesouhlasíte? (můžete označit více odpovědí)

1. Mám obavy, že očkování může způsobit poruchy autistického spektra
2. Mám obavy, že je očkování pro dítě nebezpečné
3. Dle mého názoru děti dostávají příliš mnoho injekcí
4. Dle mého názoru je proočkovanosť společnosti dostatečná
5. Nevím
6. Nechci odpovědět
7. Jiné:

7. Je Vaše dítě očkováno dle dosavadního povinného očkovacího kalendáře?

1. Ano
2. Ne

Pokud jste na otázku 7 odpověděl/a NE, přejděte na otázku 8.

7a. Proč necháváte své dítě očkovat? (je možné označit více odpovědí)

1. Věřím, že je očkování prospěšné
2. Na základě doporučení praktického lékaře
3. Na základě doporučení dětské sestry
4. Řídím se příkladem z mého okolí (dle názoru jiných rodičů)
5. Nevím
6. Jiné:.....

8. Je Vaše dítě naočkované nepovinným očkováním, které JE hrazené pojišťovnou?

1. Ano, jakým.....
2. Ne

9. Je Vaše dítě naočkované nepovinným očkováním, které NENÍ hrazeno pojišťovnou?

1. Ano, jakým.....
2. Ne

Pokud jste na otázku 9 odpověděl/a ANO, přejděte na otázku 10.

9a. Jaké jsou Vaše důvody odmítnutí nepovinného očkování, které NENÍ hrazeno pojišťovnou? (je možné označit více odpovědí)

1. Nenechávám očkovat své dítě z důvodu ceny vakcíny
2. Očkování má vedlejší účinky a možné komplikace
3. Nemám dostatek informací o nepovinném očkování
4. Mám negativní zkušenost lidí v mém okolí
5. Nevím
6. Jiné:.....

10. Pro koho je určené očkování proti lidským papilomavirům (očkování proti rakovině děložního čípku)?

1. Pouze pro dívky
2. Pouze pro chlapce
3. Pro dívky i chlapce

11. Mezi povinná očkování dětí patří:

(zaškrtněte, případně zakroužkujte číslo v odpovědi, se kterou souhlasíte)

Onemocnění	Ano	Ne	Nevím
Černý kašel	1	0	8
Dětská přenosná obrna	1	0	8
Haemophilus influenzae typu b	1	0	8
Hepatitida typu B	1	0	8
Příušnice	1	0	8
Spalničky	1	0	8
Tetanus	1	0	8

Tuberkulóza (pouze u rizikových dětí)	1	0	8
Zarděnky	1	0	8
Záškrt	1	0	8

12. Mezi nepovinná očkování, které zdravotní pojišťovny plně hradí, patří:

(zaškrtněte, případně zakroužkujte číslo v odpovědi, se kterou souhlasíte)

Onemocnění	Ano	Ne	Nevím
Meningokokové onemocnění	1	0	8
Onemocnění lidským papilomavirem	1	0	8
Pneumokokové onemocnění	1	0	8

13. Mezi nepovinná (doporučená) očkování, které zdravotní pojišťovny nehradí, patří: *(zaškrtněte, případně zakroužkujte číslo v odpovědi, se kterou souhlasíte)*

Onemocnění	Ano	Ne	Nevím
Hepatitida typu A	1	0	8
Klíšťová encefalitida	1	0	8
Plané neštovice	1	0	8
Rotavirové onemocnění	1	0	8

Pokud máte k problematice očkování nějaké připomínky či výhrady, můžete je napsat do níže vyhrazeného prostoru.

☐ Souhlasím se svojí účastí na dotazníkovém šetření a s anonymním zpracováním výše uvedených dat

Děkuji za Váš čas.

V případě že máte zájem o výsledky výzkumu, prosím kontaktujte mě na mailové adrese: annadolezalova7@gmail.com

Příloha 2 Otázky k rozhovoru se sestrami

1. Kolik je Vám let?
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání, v jakém studijním programu?
3. Jaká je celková délka Vaší praxe? Na jakých odděleních jste pracovala? Jak dlouho pracujete u PLDD?
4. Kdo, kdy a jakým způsobem rodiče seznamuje o spektru očkování a načasování všech očkovacích dávek (tzv. očkovací kalendář)?
 - Kdo a jakým způsobem edukuje rodiče o možnostech volby vakcín?
 - Jak probíhá komunikace s dítětem i s rodiči?
 - Jaké jsou nejčastější otázky rodičů v oblasti očkování?
5. Kdy je vhodné očkování u dítěte odložit?
 - S jakými nejčastějšími kontraindikacemi se setkáváte?
 - Jaké jsou nejčastější důvody odložení očkování dítěte?
6. Kdo je kompetentní k aplikaci vakcíny?
7. Jak postupujete (jaké jsou Vaše povinnosti) při přípravě a aplikaci vakcíny?
 - Jak připravujete dítě před samotným očkováním?
 - Jaká jsou specifika aplikace vakcíny dítěti?
 - Jak postupujete při aplikaci vakcíny u nespolupracujícího dítěte?
 - Jakou „odměnu“ dítě dostane po aplikaci vakcíny?
 - Jaké mohou nastat nežádoucí vedlejší reakce po očkování?
8. Co vše se vyplňuje do očkovacího průkazu pacienta?
9. Jak přistupujete k rodičům, kteří odmítají očkování?
 - Jaké jsou důvody rodičů, kteří odmítají očkování svých dětí?
 - Jak zdůvodňujete benefity očkování u rodičů, kteří nepodporují očkování?
 - Jak na Vaše odůvodnění reagují rodiče?
10. Jaké nepovinné očkování hrazené pojišťovnou nejčastěji doporučujete rodičům?
 - O které nepovinné očkování hrazené pojišťovnou u dětí mají rodiče největší zájem?
 - Jaká je informovanost rodičů o tom, že očkovat mohou i chlapce proti lidskému papilomaviru (HPV)?
 - Proč je důležité očkovat i chlapce proti lidskému papilomaviru?
 - Jak rodiče přistupují k očkování proti meningokokovému onemocnění?
11. Jaké nepovinné očkování nehrazené pojišťovnou nejčastěji doporučujete rodičům?
 - O které nepovinné očkování nehrazené pojišťovnou (doporučené očkování) u dětí mají rodiče největší zájem?
 - Jaký postoj mají rodiče podle Vás k očkování proti planým neštovicím?
 - Jak rodiče přistupují k očkování proti klíšťové encefalitidě?
 - Jak často rodiče využívají očkování proti rotavirovým infekcím?
 - Jak rodiče reagují na cenu vakcín u nepovinného očkování nehrazené pojišťovnou? Rozhodují se na základě ceny vakcíny?

9 Seznam zkratek

CNS – centrálně nervový systém

ČR – Česká republika

HPV – human papillomavirus (lidský papilomavirus)

PLDD – praktický lékař pro děti a dorost

SZŠ – střední zdravotnická škola

VŠ – vysoká škola

WHO – World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

ZP – zdravotní pojišťovna