

# **Role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra**

Petra Dostálová

---

Bakalářská práce  
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Petra Dostálová
Osobní číslo:	H170025
Studijní program:	B5341 Ošetrovatelství
Studijní obor:	Všeobecná sestra
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra

### Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti povinného očkování dětí.

Příprava metodiky kvantitativního zpracování.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

- BERAN, J. a J. HAVLÍK. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, 2008. 352 s. ISBN: 978-80-7345-164-6.
- BOZZOLA, E., G. SPINA, R. RUSSO, et al. Mandatory vaccinations in European countries, undocumented information, false news and the impact on vaccination uptake: the position of the Italian pediatric society. *Italian Journal of Pediatrics*, 2018, vol. 44, no. 1. DOI: 10.1186/s13052-018-0504-y.
- CARBNOCHOVÁ, H., J. LEBL, H. ROHÁČOVÁ, et al. *Očkování u dětí: spolupráce specialistů a primární péče: motolské pediatrické semináře 5*. Praha: Galén, 2020. 83 s. ISBN 978-80-7492-463-7.
- SEARS, R. *Kniha o očkování: jak se správně rozhodnout ve prospěch svého dítěte*. Praha: Argo, 2014. 306 s. ISBN 978-80-257-0935-1.
- STRUINECKÁ, A. *Varovné signály očkování*. Podlesí: ALMI, 2012. 287 s. ISBN: 978-80-87494-04-2.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Barbora Plisková**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **16. října 2020**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**



---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan

**PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 7. ledna 2021

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně ..... ..

<sup>1)</sup> Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací

(1) Vysoká škola nevydělěčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečkám obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bezohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bezvážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybného projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užití či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého souvislostí s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá rolí sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra. Práce je rozdělena na dvě části, část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se věnuje problematice očkování a popisuje očkování v české legislativě. Dále se zaměřuje na etická dilemata očkování a na roli sestry v rámci očkování dětí. Praktická část se zabývá analýzou dat, která byla získána kvantitativní výzkumnou metodou, prostřednictvím dotazníkového šetření. Hlavním cílem práce je zjistit, jaké je role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra.

Klíčová slova: Očkování, Etická dilemata, Legislativa, Edukace, Dítě

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with nurse's role in compulsory vaccination of children from general nursing students' perspective. The work is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part focuses on the issue of vaccination and describes vaccination in Czech legislation. It also focuses on ethical dilemmas of vaccination and nurse's role in vaccination of children. The practical part deals with the analysis of data we acquired with the quantitative research method, through a questionnaire survey. The main goal of the work is to find out what is nurse's role in compulsory vaccination of children from general nursing students' perspective

Keywords: Vaccination, Etical dilemmas, Legislationm, Education, Child

Tímto bych chtěla poděkovat své vedoucí práce paní PhDr. Mgr. Bc. Barboře Pliskové, která mi byla velkou oporou a poskytovala mi pomoc a cenné rady při psaní práce. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se výzkumného šetření zúčastnili. V neposlední řadě patří poděkování také mé rodině, a především mému snoubenci za velkou podporu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## **OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 PROBLEMATIKA OČKOVÁNÍ</b> .....	<b>12</b>
1.1 OČKOVÁNÍ.....	12
1.2 IMUNIZACE.....	14
1.3 IMUNITNÍ SYSTÉM.....	15
1.4 IMUNOLOGICKÉ PRINCIPY BEZPEČNÉHO OČKOVÁNÍ DĚTÍ.....	16
1.5 ROZDĚLNÍ VAKCÍN .....	16
1.5.1 Typy vakcín.....	17
1.5.2 Druhy vakcín.....	18
<b>2 OČKOVÁNÍ V ČESKÉ LEGISLATIVĚ A ETIKA OČKOVÁNÍ</b> .....	<b>19</b>
2.1 ROZDĚLENÍ OČKOVÁNÍ.....	20
2.2 ETICKÉ PRINCIPY V OČKOVÁNÍ .....	21
2.3 HLAVNÍ ETICKÁ DILEMATA V KONTEXTU OČKOVÁNÍ .....	22
<b>3 ROLE SESTRY PŘI OČKOVÁNÍ DĚTÍ</b> .....	<b>26</b>
3.1 SKLADOVÁNÍ A PŘÍPRAVA VAKCÍN .....	27
3.2 TECHNIKA OČKOVÁNÍ.....	27
3.3 ADMINISTRACE OČKOVÁNÍ.....	29
3.4 EDUKACE .....	29
3.4.1 Edukace dítěte .....	30
3.4.2 Edukace rodičů.....	30
3.4.3 Motivace rodičů k očkování.....	31
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>34</b>
<b>4 METODIKA</b> .....	<b>35</b>
4.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	35
4.2 CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ .....	35
4.3 METODA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	35
4.4 PRŮBĚH VÝZKUMU .....	36
4.5 ZPRACOVÁNÍ.....	36
<b>5 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉ ČÁSTI</b> .....	<b>37</b>
<b>6 DISKUZE</b> .....	<b>66</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>70</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>71</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>76</b>



<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>77</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>78</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>79</b>

## ÚVOD

Očkování dětí představuje v dnešní době kontroverzní téma, které i přes to, že první vakcíny jsou starší více jak 200 let, stále představuje jeden z nejúčinnějších způsobů prevence šíření infekčních onemocnění. Jen díky očkování došlo k vymýcení pravých neštovic či minimalizaci jiných závažných infekčních onemocnění, a to vše díky efektivnímu provedení a důkladné revizi očkování.

Prostřednictvím sociálních sítí bohužel mnohdy dochází k šíření dezinformací, které mohou vyvolat názor, že očkování může zcela zásadně ohrozit dítě na zdraví či že očkování není podstatné z důvodu, že se dané infekční onemocnění již téměř nevyskytuje. To může mít za následek zvýšení míry odmítání očkování jak mezi laickou veřejností, tak mezi zdravotnickými pracovníky. Aby nedůvěra, která může být vkládána do očkování, byla odstraněna, je nutné, aby jednotlivé kroky v procesu očkování byly striktně dodržovány, a to především sestrou, která v rámci očkování představuje nezastupitelného člena celého procesu, v němž v rámci administrace a správné péče o vakcíny zabezpečuje elektivnost provedení očkování. Dále pak edukace, správně vedená sestrou, může mít za následek to, jak se k této problematice rodič postaví a zda své dítě naočkovat nechá či nikoliv.

Toto téma jsem si zvolila z důvodu, že v mém blízkém okolí začínají přibývat mladé rodiny s dětmi a jakožto na studentku zdravotnického oboru se na mě několikrát obraceli s otázkami ohledně povinného očkování dětí. Z tohoto důvodu jsem se o tuto problematiku začala více zajímat, a nakonec si zvolila toto téma.

Bakalářská práce je rozčleněna na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je rozdělena na tři kapitoly. V první kapitole jsou vymezeny pojmy vakcinace, imunizace a imunitní systém, je zde také vytvořeno přehledné rozdělení vakcín dle druhů a typů. V druhé kapitole je popsána legislativa spojená s očkováním a hlavní etická dilemata pojící se k povinnému očkování dětí. Třetí kapitola, poslední část teoretické části, se zaměřuje na roli sestry při očkování dětí v rámci skladování a přípravy vakcín, administrace, aplikace a edukace.

Praktická část obsahuje výsledky výzkumného šetření, které bylo realizováno technikou dotazníku. Osloveni byli studenti oboru Všeobecná sestra, prezenční formy studia, tří univerzit v ČR. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaká je role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 PROBLEMATIKA OČKOVÁNÍ

Samotné infekční nemoci jsou spjaty s lidstvem již od samotného počátku. Vždy měly významný podíl na růstu obyvatelstva, tato skutečnost je ovšem patrná i v současné době, jako příklad lze uvést úmrtnost v zemích třetího světa na spalničky či HIV (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 17). I když vakcíny mají svůj původ již před více jak 200 lety, v dnešní době je očkování stále považováno za to nejúčinnější způsob prevence šíření infekčních onemocnění a tím ovlivňování zdraví celé společnosti. (Ptáček, Bartůněk a kol., 2016, s. 115).

V České republice se očkování řídí zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Ministerstvem zdravotnictví ČR je očkování celoplošně regulováno a rozhoduje o podobě povinného očkování dětí (složením očkovacího kalendáře). Povinné očkování dětí v ČR je zcela hrazeno státem a jak bylo zmíněno vztahuje se na celou Českou republiku. Dělí se na povinné a nepovinné (neboli doporučené) (Machová, Suchanová, 2013, s. 130).

### 1.1 OČKOVÁNÍ

Pojem očkování, synonymum slova vakcinace, se odvozuje od způsobu přenosu původce infekčního onemocnění, který byl již oslaben či usmrcen, na povrch těla jedince, který byl záměrně poškozen (byla narušena celistvosti kůže sterilním nástrojem), nástrojem tzv. „očkem (přesněji kličkou). „Očkem“ nanesená látka tak mohla snadněji přes kožní bariéru proniknout do organismu jedince a vyvolat imunitní reakce proti konkrétnímu infekčnímu onemocnění (Machová, Suchanová, 2013, s. 130).

Očkování, jakožto proces vpravení očkovací látky do těla očkované osoby, může být proveden několika způsoby. Látka může být aplikována do kůže, pod kůži, do svalů či na sliznice (aplikace cestou sublingvální či perorální). Očkování má dvě základní funkce a to, ochrana jedince samotného i společnosti jako kolektivu. Pokud se totiž dosáhne určité míry proočkovanosti ve společnosti, znemožní se (spíše se ztíží) proces šíření nákazy z důvodu minimalizování počtu vnímavých jedinců a tím je přenos z jednoho jedince na druhého téměř nemožný (Tuček, Slámová a kol., 2016, s. 179).

Počátečním cílem očkování bylo zcela vymýtit nejzávažnější dětská onemocnění, jako je dětská obrna, tetanus či záškrta, a především vymýtit pravé neštovice. Později došlo

k výraznému snížení počtu případů, ne však úplnému vymýcení, i méně závažných dětských onemocnění, jako jsou spalničky, příušnice, dávivý kašel (Sears, 2014, s. 19).

Historicky byla vždy snaha určitým způsobem předejít šíření infekčních onemocnění. Již ze starověku je známo, že lidé měli povědomí o faktu, že osoby, které prodělaly určitá infekční onemocnění, onemocněly zřídka podruhé stejným infekčním onemocněním. Jako příklad lze uvést Čínu a Indii, kde se jednalo o pozorování varioly. Léčitelé vysledovali fakt, že jedinci, kteří přežili variolu jí neonemocněli již podruhé. Dokonce v těchto zemích byla započata myšlenka očkování v tom smyslu, že se léčitelé pokoušeli od nakažených jedinců, kteří měli méně těžký průběh onemocnění, přenést toto infekční onemocnění na zdravého jedince. Brzy se variolizace rozšířila do Turecka a na počátku 18. století do Anglie (Dáňová, Částková, 2008, s. 14).

Hlavní průlom ovšem udělal až venkovský skotský lékař Edward Jenner, který je právem považován za objevitele očkování. Několik let vedl výzkumné pozorování tradované domněnky, že dojičky krav, které prodělaly kravské neštovice, se poté již nenakazily pravými neštovicemi. Tento fakt si v roce 1796 ověřil tak, že nakazil osmiletého chlapce Jamese Phippse kravskými neštovicemi (z tkáně nakažené dojičky) a za 48 dní se ho pokusil nakazit tkání od jedince nakaženého pravými neštovicemi, chlapec neonemocněl. A právě jeho počín dal vzniknout pojmu vakcinace, odvozeného od slova „vaca“ (latinské pojmenování pro krávu) (Strunecká, 2012, s. 17-18).

V rámci prevence šíření očkování je nutné zmínit také porodníka Ignáce Semmelweise, který si položil otázku ohledně epidemie „horečky omladnic“. Domníval se, že nemoc je šířena prostřednictvím samotných lékařů, kteří vyšetřovali těhotné ženy a byli při porodech a před samotným kontaktem s ženou neprováděli dostatečnou očistu rukou. Zavedl tedy roku 1847 zlomovou věc, a to dezinfekci rukou prostřednictvím mytí rukou v chlorovém vápnu. Úmrtí rodiček se tak snížilo z 12 % na 1 %. Metoda dezinfekce jak rukou, tak nástrojů a podlah se koncem 20. století stala významným prvkem v prevenci šíření infekčních onemocnění (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 17).

Dalším významným objevitelem na poli očkování byl francouzský mikrobiolog, bakteriolog a chemik Louis Pasteur, který učinil objev, že se virus vztekliny dokáže replikovat v mozkové tkáni a dokázal nakaženou mozkovou tkáň nakazit zdravé králíky. Ovšem mnohem důležitějším objevem bylo, že sušená mozková tkáň nakažených králíků po uplynutí 15 dnů přestala být infekční a zní pak vytvořil první očkovací látku. Prvním očkováním

člověkem byl chlapec, roku 1885, kterého pokousal nakažený pes. Chlapec po očkování přežil (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 18).

Pohledem na počátek 21. století, jsou za velký objev považovány vakcíny proti lidským papilomavirům, za kterými stojí různé výzkumné skupiny a vědci. Také 21. století přineslo dnes hojně využívanou možnost kombinace více očkovacích látek, především v rámci očkování dětí (Dáňová, Částková, 2008, s. 15). V rámci očkování proti lidským papilomavirům bylo velmi převratné to, že očkování mohou být jak ženy, tak muži. Očkování chlapců napomáhá k ochranně proti genitálním bradavicím, rakovinou anu, a především ochrana jejich budoucí partnerky (Onemocnění u chlapců, 2021)

Jak ovšem přibýlo mnoho vakcín a očkovací kalendáře se v každé zemi rozšířily, lidé postupně začali mít různé pochybnosti k očkování (Bozzola, Spina, Rosso et al., 2018, s. 1).

V rámci očkování dětí má Česká republika v porovnání s ostatními státy Evropské Unie téměř stejný očkovací kalendář se Slovenskem, Polskem, Itálií, Litvou, Francií a Řeckem, kde se, co se týče výčtu nemocí, proti kterým je povinné se očkovat v dané zemi, liší jen očkováním proti planým neštovicím. Zatímco v České republice se očkování proti planým neštovicím řadí mezi doporučené, v Polsku se řadí mezi povinné pro rizikové skupiny, v Itálii a Litvě mezi povinné a v ostatních výše zmíněných státech mezi nepovinné (Bozzola, Spina, Rosso et al., 2018, s. 2-3).

Očkovací strategie v různých zemích se mohou lišit a tím pádem je také jiný trend v jeho odmítání. Odlišnosti pramení z rozdílů v očkovacích schématech, výčtem onemocnění, která jsou zařazena mezi ta, proti kterým je očkování povinné a ta, proti kterým je očkování doporučené. Také tím, kdo je za provedení očkování zodpovědný a kým je očkování hrazeno. V neposlední řadě se jedná také o míru centralizace, v některých státech, ke kterým se řadí i Česká republika, mají zcela státem řízený a zajišťovaný systém očkování, v některých státech je pak úroveň centralizace nižší (Ptáček, Bartůněk a kol., 2016, s. 116).

## 1.2 Imunizace

Pojem imunizace představuje navození specifické odpovědi organismu neboli vytvoření odolnosti (imunity) vůči určitému antigenu. Může se vytvářet přirozenou cestou, postinfekční, kdy jedinec prodělá přímo dané infekční onemocnění, ale imunitní ochrana se v tomto případě liší svou délkou nemoc od nemoci, např. po prodělání planých neštovic či VHB je imunita do konce života, naopak po prodělání tetanu nezůstává žádná imunitní

ochrana, v tomto případě lze získat imunitní ochranu druhou cestou a to tzv. umělou imunizací, kde rozlišujeme typ aktivní a pasivní (Tuček, Slámová a kol., 2016, s. 179).

Aktivní imunizace znamená, že se do těla očkované osoby vpravuje antigen, na který imunitní systém reaguje nejprve v místě vstupu antigenu do těla. Následuje reakce, která probíhá ve spádové regionální uzlině, později následuje celková imunitní odpověď (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 25). Zajistí tak ochranu jedince, jakožto vnímavé osoby, ale zároveň díky celorepublikovému očkovacímu programu zajišťuje ochranu v rámci kolektivní imunity i těm jedincům, kteří očkováni být nemohou a zamezuje se tak šíření onemocnění (Tuček, Slámová a kol., 2016, s. 179).

Pasivní imunizace naopak značí, že do těla jedince se vpravují již hotové homologní či heterologní protilátky. Poločas rozpadu těchto protilátek udává, po jak dlouhou dobu chrání organismus před daným infekčním onemocněním. Tento typ vakcinace přináší tedy krátkodobou ochranu proti infekci, řádově 3-6 týdnů. Využívá se při postexpirační ochraně proti VHA, VHB či tetanu nebo vzteklině u těhotných žen (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 25-26).

### 1.3 Imunitní systém

Imunitní systém plní roli ochrany organismu. Jeho úkolem je odlišovat vlastní buňky od cizorodých látek, cizorodých mikroorganismů a od vlastních neobvyklých složek a bezpečným způsobem se s nimi vypořádat (Rozsypal, 2015, s. 18-19).

Imunitní systém obsahuje několik složek, které disponují vlastností, že si dokážou na dálku v rámci svého rozptylu po celém organismu předávat informace (Rozsypal, 2015, s. 18-19). Je tvořen z primárních lymfatických orgánů (zde se řadí kostní dřev a thymus, představují místo vzniku imunitních buněk), sekundárních lymfatických orgánů (zde se řadí lymfatické uzliny, slezina, slizniční imunitní systém, zde dochází ke kontaktu s cizorodými látkami a následnému pomnožení imunokompetentní buňky), molekulami v tělesných tekutinách (ve slinách, plasmě) a imunitní buňky, které jsou rozptřené po celém organismu (Rozsypal, 2015, s. 19).

V rámci imunitního systému rozlišujeme dvě hlavní větve, přirozenou imunitu a získanou imunitu. Mechanismy přirozené imunity reagují vždy stejně i bez předchozího vystavení patogenu. Přirozená imunita je zprostředkovávána především fagocytózou, proteiny, které dokážou rozeznat mikrobiální struktury, NK buňkami a interferony. Naopak získaná imunita

vzniká po expozici s antigenem (Rozsypal, 2015, s. 19). Je zprostředkována specifickými buňkami T lymfocyty a B lymfocyty, které jsou schopné produkovat protilátky poté, co na sebe navážou specifický antigen. Po navázání antigenu na svůj povrch se začnou zvětšovat, začnou produkovat množství svých klonů a v těle poté působí, dokud není antigen odstraněn (Strunecká, 2012, s. 23).

Získaná imunita je fylogeneticky mladší než imunita vrozená a rychlost imunitní reakce je při opakovaném setkání s antigeny vyšší, neboť má schopnost vytvářet paměťové buňky (Rozsypal, 2015, s. 18).

#### **1.4 Imunologické principy bezpečného očkování dětí**

Imunitní systém dítěte, jakožto vyvíjecí se systém, vyžaduje bezpečné podávání vakcín. Vzhledem k tomu, že se v populaci vyskytují jak imunokompetentní jedinci, tak děti trpící poruchou imunitního systému je vhodné, aby byly použity veškeré možné prostředky, které mohou vyvrátit různé nežádoucí účinky, které s sebou očkování může přinést, jedná se např. o metodu TREC, neinvazivní screeningové vyšetření T-lymfocytů v rámci nepovinného očkování proti rotavirům (Thon, 2010, s. 354-355).

Je podstatné, aby předvídatelné nežádoucí účinky byly předem eliminovány a tím nedocházelo k poškození dítěte. Proto je nutné dodržovat předem stanovená bezpečná schémata provádění očkování (jak z časového hlediska podávání vakcín, tak z hlediska typů), dbát zřetel na jednotlivé vzájemně odlišné fyziologické imunitní odpovědi, na složení jednotlivých vakcín a také na aktuální stav dítěte, jestli není v rozporu s možností aktuálního naočkování. To vše za účel minimalizace vedlejších účinků a s co možná nejkvalitnějším navozením aktivní imunity u vnímavého jedince (Thon, 2010, s. 354).

#### **1.5 Rozdělní vakcín**

Vakcíny lze rozdělit podle několika kritérií. Nejvíce užívaným způsobem dělení je rozdělení dle způsobu zpracování mikrobu, proti kterému je očkování určeno, jedná se tedy o typy vakcín. Dále lze rozdělit podle toho, kolik je přítomno v očkovací látce antigenů, v tomto případě se jedná dělení na druhy. A nejnovějším způsobem dělení je dělení podle imunitní odpovědi. Toto dělení se ale moc nevyužívá (Beneš, c2009, s. 77-80).



### 1.5.1 Typy vakcín

V rámci vakcín rozlišujeme hned několik typů. Hlavní dělení se týká toho, zda vakcína obsahuje živé organismy, v tomto případě se jedná o živé (atenuované) vakcíny, či jestli obsahuje usmrcené mikroorganismy, v tomto případě se jedná o inaktivované vakcíny. V rámci inaktivovaných vakcín rozlišujeme dále několik typů (Beneš, c2009, s. 77-78).

Dohromady rozlišujeme pět typů vakcín. Jedná se o: živé oslabené (atenuované) vakcíny, toxoidy, inaktivované vakcíny, subjednotkové vakcíny a jako poslední o rekombinované vakcíny (Beneš, c2009, s. 77-78).

#### **Živé oslabené (atenuované) vakcíny**

Živé oslabené (atenuované) vakcíny dokážou zajistit dlouholetou a kvalitní imunitní ochranu organismu. Jsou připravovány tak, že mikroorganismy jsou pomnoženy na živých půdách, následně jsou oslabeny a purifikovány. V těle jedince se po aplikaci pomnožují. Očkování tímto typem vyvolává reakci, které je nejbližší přirozenému infekčnímu procesu. Nevýhodou je, že na jedince s porušenou obranyschopností může očkování působit patogenně a onemocnění vyvolat (Beneš, c2009, s. 77). Mezi attenuované vakcíny se řadí kombinovaná vakcína proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím, dále pak se zde řadí vakcína proti tuberkulóze (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 180).

#### **Inaktivované vakcíny**

Inaktivované vakcíny jsou usmrcené bakterie či viry, kterým ale byly zachovány povrchové antigeny, ale nemají schopnost pomnožení se v hostiteli. Jsou bezpečné, ale z důvodu vysokého množství antigenů může dojít k místní i celkové reakci v podobě zarudnutí, otoku a bolestivosti v místě aplikace vakcíny, z celkových to může být malátnost, únava a horečka. (Beneš, c2009, s. 77) Příkladem inaktivovaných vakcín je vakcína protivirové hepatitidě typu A a klíšťové meningoencefalitidě (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 180).

#### **Toxoidy**

Toxoidy jsou vakcíny, které se připravují způsobem, že jsou bakterie teplem, formaldehydem, či jiným způsobem zbaveny toxicity, ale zůstává jim imunizační schopnost. Za účelem zvýšení imunizačních schopností jsou nanесeny na minerální nosič (Beneš, c2009, s. 77) Mezi tento typ vakcíny se řadí vakcína proti meningokokům, pneumokokům a haemophilus. influenzae typu B (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 180).

#### **Subjednotkové vakcíny**

Subjednotkové vakcíny se připravují metodou štěpení původce infekčního onemocnění, získávají se tak pouze ty složky z daného původce, které přímo vyvolávají ochrannou odpověď imunitního systému. Ostatní složky původce jsou odstraněny a tím se snižuje riziko vzniku nežádoucích účinků. (Beneš, c2009, s. 78). Příkladem subjednotkové vakcíny je vakcína proti chřipce (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 181).

### **Rekombinované vakcíny**

Rekombinované vakcíny se připravují prostřednictvím molekulární biologie způsobem vložení příslušného genu, který kóduje imunoprotektivní antigen, do DNA organismu (bakterie, viru, nejčastěji pivních kvasinek) a jejich klony poté produkují antigeny (Beneš, c2009, s. 78). Rekombinované vakcína je vakcína proti virové hepatitidě typu B či vakcína proti lymerské borelióze (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 181).

### **1.5.2 Druhy vakcín**

Pod označením druh vakcíny se skrývají informace ohledně kvality a kvantity antigenu (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 181).

Vakcíny mohou být monovalentní, ty jsou účinné proti jednomu antigenu či polyvalentní, které jsou účinné proti více původcům, ty jsou různého typu, ale musí být vždy stejného druhu. Dále pak bivalentní vakcíny chrání proti dvěma původcům, trivalentní proti třem původcům (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 181).

Pokud vakcína obsahuje antigeny proti původcům rozdílného druhu, jedná se o kombinované očkovací látky. Očkování kombinovanou očkovací látkou s sebou nese mnoho výhod, sníží se počet injekcí a s tím i spojených počet návštěv u lékaře (v porovnání s monovakcínami) a zajišťuje vícenásobnou ochranu a usnadňuje dodržování očkovacího kalendáře. Nejznámější kombinovanou vakcínou je hexavakcína, které obsahuje antigeny proti 6 infekčním onemocněním spadajícím do kategorie povinného (pravidelného) očkování v ČR, jedná se o záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida typu B a onemocnění vyvolaná *Haemophilus influenzae B* (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 181).

## 2 OČKOVÁNÍ V ČESKÉ LEGISLATIVĚ A ETIKA OČKOVÁNÍ

Očkování v České republice je řízeno zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. Taktéž vyhláškou ministerstva zdravotnictví Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů (Dáňová, Částková, 2008, s. 27).

Největší změny, které s sebou přináší vyhláška 355/2017 Sb., která mění znění vyhlášky 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, je to, že bylo upraveno schéma povinného (pravidelného) očkování v rámci kombinované očkovací látky Hexavakcíny. Zavádí nové schéma 2+1 dávka, původní schéma 3+1 dávka zůstává u dětí, které jsou narozeny před 37. gestačním týdnem. Taktéž přináší změny v případě kombinované očkovací látky proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám, v tomto případě se jedná o kombinovanou očkovací látku MMR. Bylo vymezeno rozmezí, ve kterém má být aplikována první dávka vakcíny mezi 13. až 18. měsícem života a následně druhá dávka očkování mezi 5. a 6. rokem života. K zavedení přímého vymezení podávání MMR vakcíny vedl vzrůst počtu nakažených spalničkami v roce 2017. V neposlední řadě vyhláška 355/2017 Sb. umožňuje doočkování ve vyšším věku, z důvodů zdravotních, či pokud se jedná o děti cizinců nebo u dětí, které byly očkovány v zahraničí (Cabrnchová, Lebl, Roháčová a kol., 2020, s. 13-14).

Aktivní imunizace populace v České republice je hluboce zakořeněná a má již dlouholetou tradici společně s precizní kontrolou proočkovanosti. Díky tomu se některé infekční choroby v naší populaci snížily na minimum či došlo k jejich úplnému vymýcení. Je nutné neustále udržovat minimální doporučenou hladinu kolektivní imunity, aby nedošlo k rozvoji epidemie. V historii k takové situaci několikrát došlo, jako příklad lze uvést rozvoj epidemie dáivého kašle ve Velké Británii, kde proočkovanost ze 77 % procent klesla na 30 % a nákaza se projevila u celých 70928 jedinců. Proto je nutné uvážit, za jakých okolností nemá být jedinec naočkován, především by se mělo jednat o závažné kontraindikace a zcela eliminovat především případy nenaočkování z důvodu opomnění ze strany rodičů a zdravotního personálu (Dáňová, Částková, 2008, s. 11-12).

Onemocnění, proti kterým je očkování v České republice povinné, za posledních 10 let zaznamenaly ve většině případů vůbec nejnižší počet nově nakažených. Především se jednalo o spalničky (rok 2019 zaznamenal 590 nakažených a rok 2020 již pouze 4 osoby), hepatitidu typu B (klesající tendence, za rok 2020 nově diagnostikováno 146 osob), dáivý kašel (opět klesající tendence, v roce 2019 diagnostikováno 1347, rok 2020 přinesl 696 nově

diagnostikových osob), příušnice (klesající tendence, rok 2019 přinesl 191 nově nakažených, v roce 2020 se počet snížil na 93) a hemofilní onemocnění typu B (ty za posledních 10 let mají kontinuální počet nakažených každý rok, za rok 2020 to činilo 11 osob). V roce 2020 nebyl zaznamenán žádný případ záškrtu, tetanu, zarděnek ani dětská (za posledních 10 let bylo u těchto onemocnění zaznamenáno nově nakažených osob v rámci desítek) (Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, 2020). Ale i přes nízké počty nakažených dochází ke snižování proočkovanosti, což v budoucnu může vyústit k rozvoje epidemií daných onemocnění (Sedřová, 2021).

## 2.1 Rozdělení očkování

Rozdělení veškerého očkování je upravováno vyhláškou č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Tato vyhláška rozděluje očkování na pět kategorií. Jedná se o kategorii pravidelné (povinné) očkování, zvláštní očkování, mimořádné očkování, očkování prováděné při úrazech, poraněních, nehojících se ranách a před některými léčebnými výkony a speciální očkování, o které si fyzická osoba zažádá (Česko, 2006).

### Povinné očkování

V České republice je dítě v rámci pravidelného (povinného) očkování očkováno proti devíti onemocněním, mezi ně patří záškrť, spalničky, příušnice, zarděnky, černý kašel, virová hepatitida typu B, tetanus, dětská obrna, onemocnění vyvolaná bakterií *Haemophilus influenzae* typu B. Tato očkování jsou plně hrazená pojišťovnou (Ptáček, Bartůněk a kol., 2016, s. 117).

Dle aktuálního očkovacího kalendáře v rámci povinného (pravidelného) očkování je dítě očkováno hexavaxínou (schéma 2+1, ve 2. měsíci věku, ve čtvrtém měsíci věku a následně mezi 11. a 13. měsícem věku), MMR vakcínou (1. dávka mezi 13. a 18. měsícem věku, 2. dávka mezi 5. a 6. rokem života) a následně v rámci přeočkování mezi 5. a 6. rokem vakcínou Adacell (záškrť, tetanus, černý kašel) a přeočkování vakcínou Boostrix polio mezi 10. a 11. rokem (záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna) (Česká vakcinologická společnost, 2020).

Rodič může odmítnout nechat své dítě naočkovat pravidelným (povinným) očkováním, lékař si ale od rodičů dítěte vyžádá jejich písemné prohlášení s negativním rozhodnutím pro očkování a lékař je povinen tuto skutečnost nahlásit na KHS. Rodič musí být upozorněn, že

pro nenačkované děti z toho vyplývají různá omezení, např. nesmějí se účastnit vybraných akcí, aj. (Machová, Suchanová, 2013, s. 132).

### **Zvláštní očkování**

Zvláštní typ očkování je určen především pro osoby, které jsou při výkonu svého povolání vystaveny zvýšenému riziku onemocnění nákazou, především se jedná o pracovníky ve zdravotnictví a osoby pracující v záchranných složkách (Rozsypal, 2015, s. 112). Do této kategorie spadá například očkování proti virové hepatitidě typu A, virové hepatitidě typu B či proti vzteklině (Česko, 2006).

### **Mimořádné očkování**

Mimořádné očkování je vyhlášováno hlavním hygienikem České republiky, provádí se při mimořádných situacích/událostech, u určitých skupin lidí. Jako příklad lze uvést očkování proti virové hepatitidě typu A při povodních či očkování proti chřipce při pandemii v roce 2010 (Rozsypal, 2015, s. 112).

### **Očkování při úrazech, při poraněních**

Do této kategorie spadá také očkování před některými léčebnými výkony. Mezi tato očkování se řadí očkování proti tetanu, vzteklině či proti virové hepatitidě typu B (Rozsypal, 2015, s. 112).

### **Očkování na vlastní žádost**

Posledním typem očkování je očkování vykonané na žádost fyzické osoby. Jedná se o očkování proti infekčním nemocem, proti kterým jsou očkovací látky zaregistrované v České republice. Tento typ očkování se dělí na očkování v rámci tuzemska a očkování při cestách do zahraničí (Tuček, Slámová a kol., 2016, s. 182).

K očkování na žádost fyzické osoby v rámci tuzemska se řadí očkování proti chřipce, virové hepatitidě typu A a B, klíšťové meningoencefalitidě a mnohým dalším. K očkování při cestách do zahraničí se řadí očkování proti břišnímu tyfu, žluté zimnici, vzteklině a atd. (Tuček, Slámová a kol., 2016, s. 182-183).

## **2.2 Etické principy v očkování**

V posledních letech v České republice narůstá počet dětí do tří let, které jsou neúplně či zcela nenačkované. Otázkou je, co k tomuto faktu vede? Rodiče pocítují větší strach z možných vedlejších účinků než ze samotné nemoci a kolektivní ochrana je podceňována. Rodiče, kteří

nemají potřebné informace, mohou tápat a nevědí, kde potřebné informace získat (Cabrnová, Lebl, Roháčová a kol., 2020, s. 13). V dnešní době zcela narůstá strach a nejistota z dětských vakcín. Dezinformace a negativní informace kolují prostřednictvím sociálních sítí a stále více lidí čerpají informace z těchto neověřených zdrojů více než z ověřených. Důležitý fakt, že očkování patří k nejvýznamnějším úspěchům na poli veřejného zdraví zůstává v upozaděném (Amin, Parra, Kim-Farley et al., 2012, s. 4).

V rámci rozdílných názorů na očkování se objevuje mnoho otázek, které spadají do rámce etických otázek, které se s povinným očkováním pojí (Amin, Parra, Kim-Farley et al., 2012, s. 3-4).

Diakema a Macouse vytvořili zjednodušený přístup pro vyhodnocování a řešení etických problémů v souvislosti s povinným očkováním. Tento přístup bere v potaz první základní etický princip ve zdravotnictví, tedy „neublížuj“. Hlavní myšlenka tohoto přístupu je, že benefity spojené s očkováním musí vždy převažovat nad možnými vedlejšími účinky, které mohou být daným očkováním způsobeny. Dle tohoto přístupu, musí být očkování tou nejlepší možností pro předcházení nákazy. Pokud možná negativa očkování převyšují nad benefity, je podle tohoto přístupu vhodné použít jiné alternativy (Amin, Parra, Kim-Farley et al., 2012, s. 3-4).

### **2.3 Hlavní etická dilemata v kontextu očkování**

V oblasti očkování jsou diskutovány především tři etická dilemata (otázky), které jsou spojena s očkováním. Jedná se o dodržování autonomie jedince, o způsob, jakým by měli zdravotní pracovníci komunikovat s rodiči, kteří nejsou rozhodnuti pro či proti očkování a jestli je etické, aby stát určitým způsobem mohl na rodiče za nedostatečně odůvodnění nenačkovat své dítě uvalit sankce (finanční či v podobě zákazu) (Hendrix, Sturm, Zimet et al., 2016, s. 273-274).

Jak již bylo zmíněno, hlavní etikou otázkou neboli první etickou otázkou dnešní doby je autonomie, dodržování autonomie. Autonomie patří mezi základní etické principy, které jsou poslední desítky let prohlubovány, veřejnost jej využívá více a více, narozdíl od paternalistických způsobů, který byly typické pro minulá století (Amin, Parra, Kim-Farley et al., 2012, s. 8). Mnozí rodiče, kteří rozhodují za své děti, tak své dítě nenechají naočkovat a tvrdí, že „jeden nenačkováný mezi naočkovánými“ nezpůsobí závažný dopad a vyjadřují, že mají právo se svobodně rozhodnout. Ale aby byla docílena kolektivní imunita (kolektivní ochrana), tak musí úroveň proočkování dosahovat určitého procenta. U některých

rizikových onemocnění, jako jsou např. spalničky musí být úroveň proočkovanosti mezi 96-99 %, aby bylo zamezeno šíření a nebyli ohroženi jedinci, kteří naočkování být ze zdravotních důvodů nemohou. Právo svobodně se rozhodovat je jedním ze základních lidských práv, ale v rámci očkování, ochrany společnosti by měla být udržována pomyslná rovnováha mezi autonomií jedince a zachování kolektivní ochrany pro jedince, kteří ze závažných a opodstatněných důvodů, především se jedná o zdravotní důvody, trvalé kontraindikace, nemohou být zařazeni mezi očkované, a tak i chráněné jedince (Hendrix, Sturm, Zimet et al., 2016, s. 273-274).

Již několikrát došlo k pokusům, kde se rodiče dětí odvolávali k soudu s žádostí, aby jejich dítě nemuselo být naočkováno v rámci povinného očkování a bylo mu umožněno se zúčastnit všech akcí, kterých je možné se zúčastnit pouze s prokázáním o absolvování povinného očkování či prokázáním imunity vůči danému onemocnění či prokázáním, že ze zdravotních důvodů se očkování zúčastnit nemůže, jedná se např. o nástup do předškolních vzdělávacích zařízení před 6 rokem života dítěte. Dne 8.4.2021 Evropský soud ve Štrasburku řešil případ českých rodičů, kteří podali stížnost, ve které zmiňovali, že povinné očkování jejich dítěte pro ně představuje narušení a nerespektování jejich práva na svobodné rozhodnutí o jejich soukromém životě, tedy narušení jejich autonomie. Žádost byla zamítnuta s tím, že Česko „*prosazuje legitimní zájmy ochrany zdraví a práv ostatních lidí*“. Bylo také dodáno, že povinnost očkování není dodržována prostřednictvím násilí, ale prostřednictvím zákona mají v rámci kolektivní ochrany předškolní zařízení možnost tyto děti nepřijmout (Soukeníková, 2021).

Stává se, že rodič může přivést lékaře do nelehké situace, ve které ho žádá o zfalšování potvrzení o proběhlém očkování pro své dítě. Falšovaná potvrzení o očkování vedou ke zkreslení dat proočkovanosti a zvyšují riziko rozšíření choroby (Langová, 2019). Pokud by lékař na tuto žádost přistoupil, jedná se dle zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví o přešůpek, za který mu může být uložena finanční pokuta 100 000 Kč (Česko, 2000). Rozdílné názory na očkování nemohou ale vést k tomu, že by lékař ukončil péči o dítě, zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů udává, že lékař smí ukončit péči o dítě je, pokud prokazatelně předá dítě do péče jinému lékaři, pokud rodič vysloveně odmítne veškerou zdravotní péči či pacient závažným způsobem omezuje práva ostatních pacientů, neustále neplní navržený individuální léčebný postup či pokud s poskytováním zdravotních služeb vyslovil souhlas (Česko, 2011).

Druhá etická otázka, která může být mnohdy opomínanou, je, jakým způsobem by měl zdravotnický pracovník komunikovat, a především radit rodičům dítěte, kteří nejsou rozhodnutí, jestli mají své dítě nechat či nenechat naočkovat, jak v rámci povinného i nepovinného očkování. V tomto případě by měl zdravotnický pracovník zaujmout postoj ochrany dítěte tak, že doporučí právě to, co je pro dítě nejlepší v zájmu jeho zdravotního stavu, především v porovnání možných nežádoucích účinků plynoucích z očkování s projevy nemoci, proti které je očkování mířeno. Tady ale poté může dojít k rozporu s etickou dimenzí otázkou, co je bráno za nejlepší pro dítě a pro celou společnost. Odborníci doporučují, aby zdravotník s rodiči komunikoval tak, že bude zcela osobně, nezaujatě, a především profesionálně odpovídat na jejich otázky a snažit se rozebrat jejich obavy a pochybnosti, a to s nejlepším zájmem o zdraví dítěte samotného (Hendrix, Sturm, Zimet et al., 2016, s. 276).

A třetí etickou otázkou, které aktuálně lidstvo čelí, je, jestli je etické, aby vlády států u případů, kdy se dítě nepodrobí povinnému očkování z jiných důvodů, než které stát povoluje, mohl uvalit na děti či rodiče určitou sankci, ať už se jedná o zákaz pobytu v určitých zařízení či sankce peněžité. (Ethics of vaccinations, 2020)

V České republice zákon č. 258/2006 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění nejnovějších předpisů, udává, že dítě, které plní povinnou školní docházku, se může účastnit přidružených školních akcí, jedná se především o školy v přírodě, pouze pokud má potvrzení, že absolvovalo povinné očkování, či že je proti nákazám imunní nebo že kvůli zdravotním kontraindikacím (či jiným) se očkování podrobit nemůže. Dále pak udává, že zařízení, která poskytují péči o děti do věku tří let a zařízení, která zajišťují povinnou předškolní výchovu dětí od tří let, také vyžadují, aby dítě mělo potvrzení o absolvovaném pravidelném očkování či potvrzení, že je proti daným infekčním onemocněním imunní či z důvodů zdravotních kontraindikací se očkování nemůže podrobit. Tato skutečnost se ovšem netýká dětí, která plní povinnou předškolní docházku (ve věku pěti let), to znamená, že nemusí mít ze zákona absolvované povinné očkování (Česko, 2006).

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů také udává, že zákonný zástupce odpovídá za podstoupení dítěte povinnému očkování. Pokud dítě očkovat nenechá a u dítěte není potvrzení imunita vůči danému onemocnění či je stanoveno, že kontraindikace nedovolují očkování provést, může být zákonnému zástupci dítěte uložena pokuta ve výši až 10 000 Kč (Česko, 2000).



A stále je diskutovaným tématem, zda by se rodiče neočkovaných dětí měli podílet na úhradě lékařských výdajů za zdravotní péči na jejich dětech, která byla způsobena problémem, přímo vycházejícím z nenačkovanosti dítěte. Dodnes ale bylo rozhodnuto (Zahradnická, 2020).

V kontextu úhrad za zdravotní výdaje spojené s léčbou neočkovaného dítěte je protipólem kompenzace za poškození způsobené očkovaním. Zákon č. 116/2020 Sb. o náhradě újmy způsobené povinným očkovaním uvádí, že dojde-li následkem povinného očkování k zvlášť závažnému ublížení na zdraví očkovaného, vytrpěné bolesti, ztrátu na výděлку a ztížení společenského uplatnění způsobené, v těchto případech stát proplácí újmu (Česko, 2020).

Když si situace porovná například se Spojenými Státy Americkými, jednotlivé státy USA omezují ve stejných případech jako Česká republika, také se jedná o zápis do předškolních zařízení, kde mohou být zapsány pouze děti, které podstoupily pravidelní očkování či z důvodů, které jednotlivé státy povolují se dítě očkování nepodrobilo, navíc stejné způsoby jsou uplatňovány při zápisu do základních škol. Na rozdíl od ČR vlády jednotlivých států povolují více výjimek, za kterých nemusí být dítě naočkované. Jedná se o důvody zdravotní (trvalé kontraindikace), navíc se jedná o náboženské a filozofické důvody. Rodiče, kteří z náboženských důvodů nedávají naočkovat své děti ospravedlňují své rozhodnutí tím, že Ústava USA jim zaručuje náboženskou svobodu. Za filozofický důvod je považováno např. veganství, kdy k přípravě vakcín byla použita některá látka z těla zvířete. Stále však existuje mnoho soukromých zařízení (školky a školy), které přijímají i děti bez naočkování. Aktuálně jsou pouze tři státy, které akceptují pouze výjimku ze zdravotních důvodů (Ethics of vaccinations, 2020).

Z etického hlediska je zde pořád nedořešená otázka, zda autonomie jedince a také rodičovská autonomie, může být „trestána“ státem, když člověk využívá jednu ze základních práv a to svoboda, svobodně se za sebe své dítě rozhodnout, ale jednoduchá odpověď na ni neexistuje (Ethics of vaccinations, 2020).

### 3 ROLE SESTRY PŘI OČKOVÁNÍ DĚTÍ

Jedinečná role všeobecné sestry při očkování dětí zasahuje do několika oblastí, ve kterých sestra svědomitě vykonává jednotlivé úkony, není zde pouze vykonavatelkou intervencí nařízených od lékaře, ale aktivně se podílí na celém procesu očkování (Pinkavová, Pokorná, 2012, s. 27). Role sestry zasahuje do všech oblastí v rámci preventivní péče, do oblasti povinného tak i nepovinného očkování dětí. Přes oblast organizace procesu očkování, samotné aplikace očkovací látky, tak následné dokumentace. Součástí, bez které by očkování nebylo možné provést, je také edukace, a především motivace rodičů dítěte (Machová, Suchanová, 2013, s. 136).

Lze říci, že když jsou při očkování dodrženy určité základní principy, a především v rámci edukace, velmi to napomáhá ke zkvalitnění celého procesu očkování a předcházení nepřiměřených reakcí a také obavám ze strany rodičů i dítěte samotného (Pinkavová, Pokorná, 2012, s. 27).

Mezi základní principy, které by měla vzdělaná všeobecná sestra znát, a především je dodržovat, se řadí: dodržovat primárně individuální přístup ke každému jedinci, znalost a dodržení kontraindikací (striktně se držet preskripce lékaře), při manipulaci s vakcínami dbát na doporučení a předpisy, být znalá vlastností, která očkovací látka má mít a za předpokladu, že je nemá, tak očkovací látku nepoužít, jedná se o vzhled a konzistenci vakcíny. Při uskladňování a uchovávání očkovací látky striktně dodržovat podmínky uvedené výrobcem či dodavatelem vakcíny, a především dodržovat správné postupy při aplikaci (být znalá svých kompetencí). V souvislosti s aplikací znát reakce, které se mohou po očkování objevit. Sestra si musí být vědoma faktu, že žádná očkovací látka není bohužel stoprocentní, takže může ve kterémkoliv případě dojít k selhání. V neposlední řadě dbát na harmonogram jednotlivých očkování a respektovat intervaly mezi podáváním dalších očkování (Pinkavová, Pokorná, 2012, s. 28). V rámci edukace a motivaci se snažit zvyšovat povědomí a zájem o nepovinná očkování a po očkování neopomenout provést zápis o provedeném očkování (Machová, Suchanová, 2013, s. 131).

Pokud jsou dodrženy všechny výše zmíněné principy, napomáhá to ke snížení pravděpodobnosti výskytu fyziologických nežádoucích účinků po očkování a dosažení co možná nejefektivnějšího imunizačního efektu (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 49).

### 3.1 Skladování a příprava vakcín

Vakcíny jsou skladovány v lednici, která je přímo vyhrazena pro skladování vakcín, při teplotě v rozmezí 2–8 stupňů Celsia. Sestra pravidelně, ideálně dvakrát denně, provádí kontrolu teploty v lednici, zaznamenává ji do deníku a následně záznam archivuje. Je důležité dbát, aby nedošlo k narušení teplotního řetězce. Pokud se tak stane, není možné vakcínu použít do doby, dokud o ní nerozhodne samotný výrobce či státní autority (SUKL). Vakcíny, u nichž sestra zjistí překročení expiračního data, již nesmí být použity (Dražan, 2013, s. 290).

Před samotným očkováním je vhodné zajistit, aby teplota vakcíny byla co nejbližší teplotě lidského těla (tuto informaci lze najít v příbalovém letáku od výrobce). Zvýšení teploty očkovací látky lze dosáhnout jednoduchým vložením očkovací látky do dlaně, vakcína se ponechá 5-10 temperovat, po dobu, než přestane v dlani chladit. Ačkoliv netemperovaná vakcína neztrácí na účinnosti, temperuje se z důvodu nepříjemného pocitu po podání studené očkovací látky (Petráš, 2011).

U vakcín, které je nutné před samotným podáním rozpustit v určitém roztoku, je nutné podat látku co nejdříve po jejím rozpuštění a to do 30 minut. Pokud se bude látka podávat později, lze ji uchovat po dobu 8 hodin v lednici v teplotním rozmezí od 2 do 8 stupňů Celsia (Petráš, 2011).

Jeden z posledních kroků před naočkováním je v rámci povinností sestry zkontrolovat vzhled vakcíny, jestli v ní nejsou hrudky, jestli se v ní nevyskytuje vlas či jiný předmět, či nemá jiné zbarvení, než uvádí výrobce v příbalovém letáku. Pokud ano, vakcína musí být vyřazena i za předpokladu, že nebyla porušena pravidla jejího skladování (Petráš, 2011).

### 3.2 Technika očkování

Za běžných okolností očkování provádí lékař, pokud ale očkování deleguje na sestru, měl by být při očkování přítomen. Tyto činnosti vyplývají z vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška přímo neumožňuje sestram aplikaci vakcíny, ale dle paragrafu 4 odst.3 písm. na základě indikace lékaře sestra smí podávat léčivé přípravky mezi něž se vakcíny řadí. Nadále ale lékař zůstává osobou odpovědnou za provedené očkování (Prošková, 2012, s. 12-13).

Při zachování správné techniky očkování se snižuje pravděpodobnost objevení nežádoucích účinků. Způsobů, jak vpravit očkovací látku do lidského těla, je hned několik a to intramuskulárně, subkutánně, intradermálně nebo perorálně. U každého očkování lze využít pouze jednu výrobcem předem danou techniku. Při té se musí využít náležitě pomůcky (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 49-51).

I když jsou zachovány veškeré postupy, stále v dnešní době stále neexistuje očkovací látka, která by byla zcela bezpečná, u každé se mohou objevit některé z nežádoucích účinků nebo komplikací (Beran, Havlík, Vonka a kol., c2005, s. 183).

Po přípravě očkovací látky, když se jedná o látku, která bude injekčně podána, sestra zvolí vhodné místo pro očkování, musí se jednat o místo, kde nejsou známky po předchozím vpichu, žádné kožní defekty či zánět. Poté se provede desinfekce místa, látka se aplikuje pomalým způsobem a při tom se sestra vyvaruje nežádoucím pohybům se zavedenou jehlou. Po aplikaci vyjme jehlu a místo se po překrytí jemně promasíruje a zalepí (Machová, Suchanová, 2013, s. 135).

V rámci intramuskulárního podání očkovací látky u kojenců a batolat do dvou let se látka aplikuje do anteriolaterální střední části stehna (m. vastus lateralis), u starších jedinců se poté aplikuje do deltového svalu nedominantní ruky (m. deltoideus). Využívá se při tom jehla délky 25 mm, délka jehly totiž musí zajistit, aby látka prošla skrz kůži a podkoží až do samotného svalu (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 51).

Velmi důležitá je i poloha dítěte, která může zamezit přílišnému napětí svalu. Za vhodnou polohu je považována poloha na břiše, kdy palce na nohou směřují dovnitř. Zásadou je neočkovat ve stoje. Po aspekci místa vpichu a provedení desinfekce se vakcína aplikuje pod úhlem 90 stupňů, u menších dětí pod úhlem 60 stupňů a u kojenců a batolat pod úhlem 45 stupňů (Machová, Suchanová, 2013, s. 135).

Při subkutánním podáním se jako místo aplikace u všech věkových skupin využívá kožní řasa nad tricepsem nedominantní paže. Vytvořením řasy a aplikací látky jehlou délky 15–20 mm pod úhlem 45 stupňů se zabrání nechtěné aplikaci do svalu (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 51).

Intradermální podání očkovací látky není již moc využíváné, z míst k aplikaci se využívá především přední strana deltového svalu nebo volární strana předloktí. Aplikace se provádí pod úhlem 15 stupňů (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 51).

Posledním způsobem, jak očkovací látku vpravit do těla jedince je perorální podání, dnes se od tohoto způsobu očkování již upouští. U perorálního podání je nutné, aby jedince látku spolkl, pokud ji vyplivne či do 10 minut po aplikaci se dostaví zvracení, je nutné celý proces podání očkovací látky opakovat (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 51). Tento způsob se může využít pouze v bdělém stavu, aby nedošlo k aspiraci podané látky, které se kape přímo do úst či ji lze nakapat na lžičku se sirupem pro zlepšení chuti (Machová, Suchanová, 2013, s. 136).

### 3.3 Administrace očkování

Hlavní úlohou sestry je přistupovat ke každému klientovi zcela individuálně, především v rámci administrace dbát na harmonogram jeho jednotlivých očkování tím, že s dostatečně velkou časovou rezervou informuje o následujících datech očkování, dále zajišťovat (objednávat) správnou očkovací látku, následně znát a dodržovat správné postupy při manipulaci s ní (od jejího skladování až po samotnou aplikaci očkovací látky jedinci) (Pinkavová, Pokorná, 2012, s. 26-27).

Po provedení očkování je nutné vytvořit záznam do zdravotnické dokumentace pacienta (stejně jako jakýkoliv jiný zápis o zdravotní péči), do dokumentace se zapisuje název očkovací látky a číslo výrobní šarže, stejně tak se provede zápis do očkovacího průkazy ve znění, druh a název očkovací látky, číslo šarže, datum provedení očkování a vše se opatří podpisem a razítkem ošetřujícího lékaře. Přičemž očkovací průkaz je vydáván sestrou rodiči vždy před první očkování dítěte (Prošková, 2012, s. 12-13).

V rámci preventivních prohlídek je povinností provést kontrolu očkování, dle vyhlášky č. 70/2012 Sb, o preventivních prohlídkách, ve znění pozdějších předpisů. Tuto činnost většinou provádí sestra v ordinaci lékaře. (Prošková, 2012, s. 13).

### 3.4 Edukace

Nedílnou součástí role sestry je také edukace. Ta mnohdy může mít za následek konečné rozhodnutí, zda rodiče své dítě nechají či nenechají naočkovat (Pinkavová, Pokorná, 2012, s. 26-27). Znalost reakcí, které se mohou po očkování projevit, je pro sestru velmi významná. Musí vědět, které projevy a stavy, jež mohou nastat, se řadí mezi běžné a při kterých, již závažnějších, je nutné kontaktovat ošetřujícího lékaře. Edukace je také velmi blízce spojená s motivací rodičů ke spolupráci v rámci očkování (Machová, Suchanová, 2013, s. 135-136).

Proces edukace se týká jak rodičů, tak samotného očkovaného dítě. Bez předcházejícího schválení od rodičů nesmí sestra podávat dítěti žádné informace o očkování. Když rodič nechce dát svolení k tomu, aby sestra mohla dítě poučit o celém procesu očkování, je úlohou sestry, aby rodičům vysvětlila, že edukace dítěte vede k tomu, že dítě bude lépe spolupracovat, sníží se tak či dokonce zcela eliminuje pocit strachu, který je pro spolupráci zcela zásadní odstranit (Machová, Suchanová, 2013, s. 13).

### 3.4.1 Edukace dítěte

Samotný proces edukace dítěte obnáší vysvětlení toho, co se bude s dítětem dít, za jakým účelem se to bude dít, jestli to bude bolet a jak dlouho to bude trvat. Sestra má za úkol se pokusit v rámci očkování navázat s dítětem důvěrný vztah, což má za následek snížení strachu ze strany dítěte. Lze toho dosáhnout tím, že dítěti dle jeho rozumových schopností vysvětlí celý proces očkování, jako odlehčovací prvek může sestra do edukace zapojit i praktickou část v podobě hry, kreslení a po celou dobu vysvětlování dítěti odpovídat na jeho otázky. Důležité je, aby sestra dítě upozornila, že po celou dobu s ním budou jeho rodiče (Machová, Suchanová, 2013, s. 134).

### 3.4.2 Edukace rodičů

Edukace rodičů spočívá především v poučení o klidovém režimu dítěte po očkování. Jedná se především o to, aby dítě 14 dní necestovalo do zahraničí, aby se vyhýbalo prochladnutí a kontaktu s akutně nemocnými lidmi. Dále upozornění na fakt, že se mohou objevit některé z nežádoucích účinků a poučení, jak se zachovat, když se některé z nich objeví. V tomto ohledu je vhodné poskytnout rodičům informační materiály, např. v podobě různých brožurek či typy, kde lze nalézt objektivní informace (Machová, Suchanová, 2013, s. 134).

Reakce po očkování dělíme na lokální (místní) a celkové (Beran, c2006, s. 39).

Místní reakce se objevují brzy, již v rámci několika málo hodin po očkování. Mezi nejběžnější patří otok v místě vpichu, zrudnutí a bolestivost, ta může být v podobě mírné, kdy se bolest spouští talkem na dané místo, v těžších případech bolest může spouštět pohyb končetinou či se může jednat o bolestivost spontánní. Mírné reakce v rámci jednoho až tří dnů mají tendenci bez zanechání následků zcela vymizet (Beran, c2006, s. 39,43).

Mezi celkové reakce se řadí teplota nad 37,5 stupně Celsia, únava, bolest hlavy, kloubů a svalů, dále pak trávicí obtíže. Uvádí se, že mezi ne příliš ojedinělé celkové reakce, které se mohou objevit v řádu několika minut po očkování, patří vazomotorická synkopa, příznakem

je náhlá ztráta vědomí. Tento fakt patří mezi důvody, proč je po očkování nutné setrvat pod dohledem lékaře minimálně 30 minut (Beran, c2006, s. 39,43). Také se jako důvod uvádí možnost anafylaktického šoku, v jehož případě musí být přítomen lékař a zajištěna vhodná terapie (adrenalin) (Beran, Havlík a kol., c2008, s. 114). Mezi nejzávažnější celkové reakce se také řadí neurologické reakce, které se mohou rozvinout během 28 dnů po vakcinaci, může se jednat o krátkodobé poruchy vědomí, febrilní křeče, neuritidu či encefalomyelitidu (Dáňová, Částková, 2008, s. 52).

Vyhledat lékaře by rodiče dítěte měli v případě, že se u dítěte objeví v místě aplikace začervenání, které má v průměru více jak 10 centimetrů spojené s otokem, pokud je dítě velmi plačtivé, až neutišitelné v rámci několika hodin, pokud má horečku nad 39-40 stupňů Celsia, která nejde snížit běžnými způsoby, či se u něj objevují krátkodobé ztráty vědomí nebo některé z neurologických obtíží, např. obrny, křeče (Beran, c2006, s. 44).

Nutná je také edukace rodičů ohledně kontraindikací (zdravotních překážek), při kterých očkování nelze provést. Existují tzv. běžné kontraindikace, při kterých se očkování odkládá, jedná se o akutní onemocnění či brzkou rekonvalescenci. V těchto případech se odkládá očkování v rámci několika dní (Machová, Suchanová, 2013, s.134). Onemocnění, při kterých očkování být provedeno nesmí, se řadí mezi kontraindikace trvalé, jedná se o nádorová onemocnění krve, aktivní tuberkulóza aj. Dále pak alergie na některou složku vakcíny (Beran, c2006, s. 38).

Sestra rodiče v rámci edukace ujišťuje, že v rámci prohlídky před očkováním lékař individuálně posoudí možné kontraindikace a zváží, jestli je dítě způsobilé k provedení očkování (Machová, Suchanová, 2013, s. 134).

### 3.4.3 Motivace rodičů k očkování

Vysoká úroveň proočkovanosti v České republice i v dalších státech vedla k tomu, že většina nemocí, které jsou zahrnuty v očkovacích strategiích, prakticky vymizela, ale nebyla zcela vymýcena. To vedlo k situacím, kdy se lidé přestávají bát samotných nemocí a více se bojí nežádoucích účinků vakcíny, především z důvodu, že většina těchto lidí nepříjde s těmito nemocemi do kontaktu. To poté může vést dokonce k domněnám, že tyto nemoci již byly zcela vymýceny a nadále se již nevyskytují (Dahloqvist, Stalefors, Pennbrant, 2014, s. 48).

Byl proveden výzkum, který poukázal na klíčové faktory, které hrají velkou roli při rozhodování rodičů, zda své děti nechají či nenechají očkovat. Mezi tyto faktory se řadí především to, jak rodiče porozumějí výhodám a rizikům spojeným s očkováním. Velmi

jejich rozhodnutí ovlivňují informace z vnějších zdrojů, jako jsou sociální média, kde v dnešní době články pojednávající o nežádoucích účincích očkování mnohdy i několikanásobně převažují nad články, které pojednávají o výhodách spojených s očkováním, což může vyvolávat v rodiči strach a obavy. V neposlední řadě pak hraje významnou roli důvěra rodičů ve zdravotnický personál ošetřující jejich dítě (Dahlqvist, Stalefors, Pennbrant, 2014, s. 48). Výzkumy totiž ukázaly, že téměř 75 % rodičů důvěřuje radám zdravotního personálu, který pečuje o jejich dítě. Právě tuto funkci zastává především sestra, převážně ona komunikaci zprostředkovává, a proto je nutné, aby při komunikaci měla nejnovější informace, díky kterým může rodičům poradit ve všem, v čem si jsou nejisti a tím si jejich důvěru získat (Nurses Role in Immunization Safety and Awareness, 2015). Tyto faktory tedy představují příležitosti, které sestra může využít pro motivaci rodičů k očkování jejich dětí (Dahlqvist, Stalefors, Pennbrant, 2014, s. 48).

Základem úspěšné motivace je vyjádření podpory ze strany sestry. Ta by měla zahrnovat vytvoření vztahu s rodiči, vybudování vzájemné důvěry a porozumění. Sestra by měla rodiče povzbudit v diskuzi o jejich obavách ohledně očkování, následně v rámci chápavého dialogu ukázat, že jejich obavám rozumí a prokázat vůči nim empatii (Dahlqvist, Stalefors, Pennbrant, 2014, s. 48-49).

V rámci diskuze by měla sestra mluvit sebevědomě a veškeré své informace mít co možná nejaktuálnější. Je vhodné, aby informace, které sestra předává rodičům, mohla v danou chvíli rovnou podložit „hmatatelným důkazem“. Může se jednat o různé letáčky, plakátky, ať už v tištěné či online podobě (Kassianos, Ramsay, 2019). Ideálně by pak sestra v rámci diskuze měla upozornit na rizika nemocí, proti kterým se očkuje a tím pádem i benefity, které očkování přinese, a pokusit se probudit v rodičích zvýšený zájem o informace. Vzhledem k velkému množství dostupných zdrojů, jak vhodných, tak i nevhodných, se pokusit rodiče navést k těm odborným a podloženým (Dahlqvist, Stalefors, Pennbrant, 2014, s. 55-56). Po proběhlé diskuzi pak dát rodičům čas na rozmyšlenou a nabídnout jim možnost další schůzky, pokud by měli ještě nějaké doplňující dotazy (Kassianos, Ramsay, 2019).

Jednoznačně by se dalo říci, že znalosti a kompetence sester významně přispívají k úspěšnosti či neúspěšnosti očkovacích kampaní, tudíž sestra v očkovacích kampaních zaujímá nezastupitelnou roli. Pokud sestra nebude dobře podávat výhody, které se pojí s očkováním, nebude empatická, přesvědčivá, tak to vše bude snižovat rozhodnutí rodičů pro nenaočkování jejich dětí jak už v rámci povinného či nepovinného očkování. Její kompetence a její zodpovědnost, probourávání strachu a snaha uvádět vše na pravou míru



může výrazně zvýšit procento rodičů, kteří rozhodnou pro očkování a tím sestra napomáhá těm, kteří ne vlastním rozhodnutím nemohou být naočkováni. Role sestry je v této problematice zcela nenahraditelná, a i když to nemusí být z prvního pohledu jasné, sestra v rámci očkování dětí zcela zásadně ovlivňuje veřejné zdraví (Lanni, Tedeschita, Marchetti et al., 2019, s. 355).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 METODIKA

Praktická část je realizována kvantitativním výzkumem technikovou dotazníku, kterého se zúčastnilo 130 respondentů z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzity Palackého v Olomouci a Univerzity Masarykovy v Brně, z oboru Všeobecná sestra, prezenční formy studia. Sběr dat probíhal od 1. 3. 2021 do 31. 3. 2021.

### 4.1 Cíle výzkumného šetření

**Hlavní cíl: Zjistit, jaké je role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra.**

V tomto směru nás blíže zajímaly postoje studentů oboru Všeobecná sestra k povinnému očkování dětí a jako budoucích kvalifikovaných sester jejich znalosti vztahující se k očkování a k náplni práce a kompetencím sestry při povinném očkování dětí.

#### Dílčí cíle

1. Zjistit postoje studentů oboru Všeobecná sestra k povinnému očkování dětí.
2. Zjistit znalosti studentů oboru Všeobecná sestra týkající se povinného očkování dětí a jeho regulace.
3. Zjistit, zda studenti oboru Všeobecná sestra znají náplň práce a kompetence sestry při povinném očkování dětí v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost.

### 4.2 Charakteristika respondentů

Dotazník byl vypracován pro studenty 1., 2. a 3. ročníku oboru Všeobecná sestra.

Respondenti byli zkoumáni bez rozdílu pohlaví. Jednalo se o studenty tří vysokých škol: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Masarykova univerzita v Brně, Palackého univerzita v Olomouci, obor Všeobecná sestra. Do výběru byli zahrnuti studenti, kteří navštěvují univerzitu v prezenční formě studia. Konečný počet zpět získaných dotazníků byl 130 kusů.

### 4.3 Metoda výzkumného šetření

Za účelem naplnění cílů byl zkonstruován dotazník na základě nastudované literatury. Dotazník byl zcela anonymní a obsahoval 26 otázek, kde 25 otázek bylo uzavřených a 1 otázka byla otevřená. Uzavřené otázky se dělily na otázky s jednou odpovědí a na otázky s možností více odpovědí. Otázkám předcházela úvod, ve kterém byla představena autorka

společně s informacemi potřebnými k vyplnění. Otázky č. 2-9 se vztahovaly k prvnímu dílčímu cíli. K druhému dílčímu cíli se vztahovaly otázky č. 10–17. Ke třetímu dílčímu cíli se poté vztahovaly otázky 18–26.

#### **4.4 Průběh výzkumu**

Dotazník byl distribuován online formou prostřednictvím internetových stránek Survio z důvodu pandemické situace COVID-19. Odkaz na dotazník byl respondentům zaslán přes univerzitní e-mail po udělení souhlasu vedení univerzity. Sběr dat probíhal od 1. 3. 2021 do 31. 3. 2021. Celkem bylo sesbíráno 130 dotazníků, přičemž 3 dotazníky bylo nutné vyloučit z důvodu nezodpovězení na poslední otázku.

#### **4.5 Zpracování**

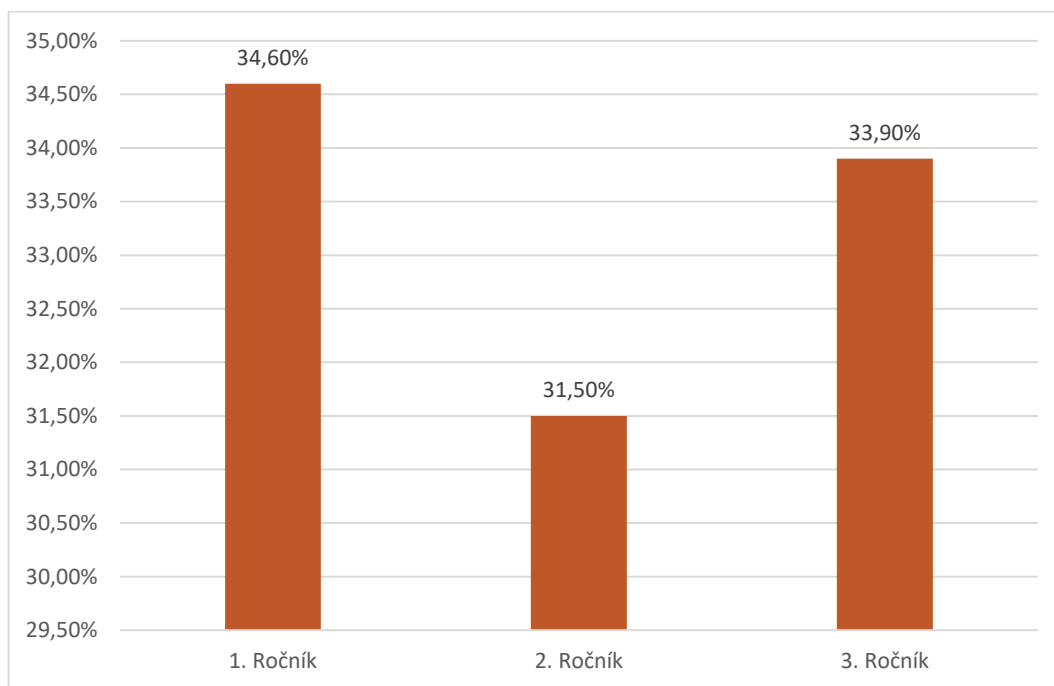
Data byla přenesena do dokumentu Microsoft Excel, kde byly vytvořeny přehledné tabulky a grafy. Data byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí, kde absolutní četnost vyjadřuje, kolik respondentů odpovědělo stejně a relativní četnost vyjadřuje procentuální údaje o tom, jak velká část odpovědí z celkového počtu odpovědí připadá na jednotlivé dílčí odpovědi.

Data, která byla získána z otevřené otázky, byla vložena do dokumentu Microsoft Word. Byly vyhledány odpovědi s podobným významem a ty daly vzniknout jednotlivým kategoriím, ke kterým poté byly přiřazovány četnosti.

Za účelem lepší přehlednosti jsou veškerá data doplněna tabulkami a grafy. Každé vyhodnocení otázky je doplněno slovním komentářem.

## 5 VÝSLEDKY VÝZMUNÉ ČÁSTI

### Položka č. 1: Uveďte ročník, který právě studujete:



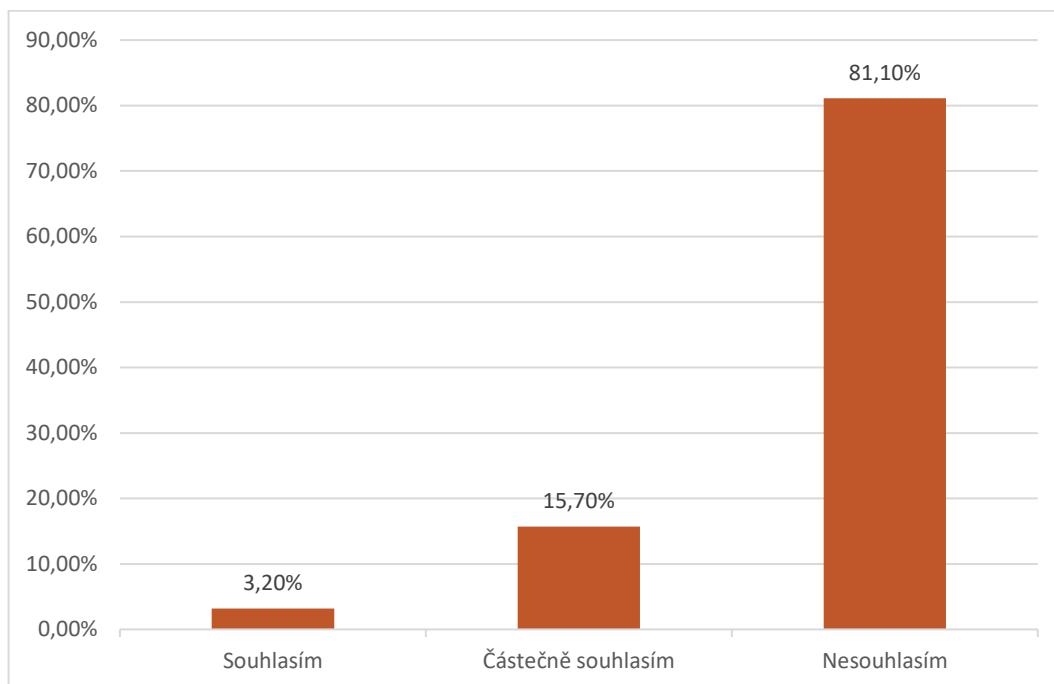
Graf 1 Ročník studia

#### Komentář:

Výzkumného šetření se zúčastnilo 127 respondentů. Otázka č. 1 zjišťovala jednotlivá zastoupení ročníků. Graf 1 ukazuje, že jednotlivá zastoupení z ročníků byla vyvážená. 44 respondentů (34,6 %) navštěvovalo 1. ročník, 40 respondentů (31,5 %) navštěvovalo 2. ročník a 43 respondentů (33,9 %) navštěvovalo 3. ročník prezenční formy studia.

Následující otázky se budou vztahovat k dílčímu cíli č. 1, kde jsme zjišťovali postoje studentů oboru Všeobecná sestra k povinnému očkování dětí.

**Položka č. 2: V případě vlastních dětí odmítnu očkování i za okolností, že mi budou hrozit sankce jako je peněžní pokuta či nepřijetí dítěte do předškolních zařízení?**

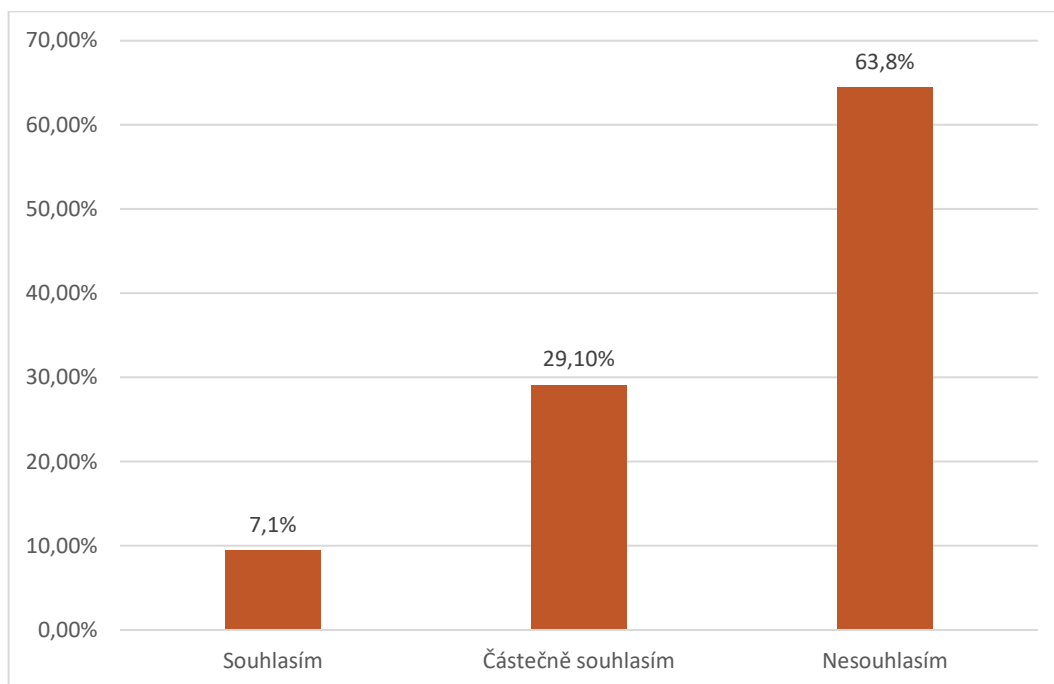


Graf 2 Odmítnutí očkování

**Komentář:**

Otázka č. 2 zjišťovala, zda respondenti souhlasí s tvrzením, že v případě vlastních dětí odmítnou očkování i za předpokladu, že jim budou hrozit sankce jako je peněžní pokuta či nepřijetí dítěte do předškolních zařízení. Nejvíce respondenti zvolilo možnost „nesouhlasím“, jednalo se o 103 respondentů (81,1 %), možnost „částečně souhlasím“ zvolilo 20 respondentů (15,7 %) a pouze 4 respondenti (3,2 %) zvolili možnost „souhlasím“.

**Položka č. 3: Náboženské přesvědčení by mělo být ze zákona akceptovatelným důvodem k upuštění od pravidelného (povinného) očkování.**

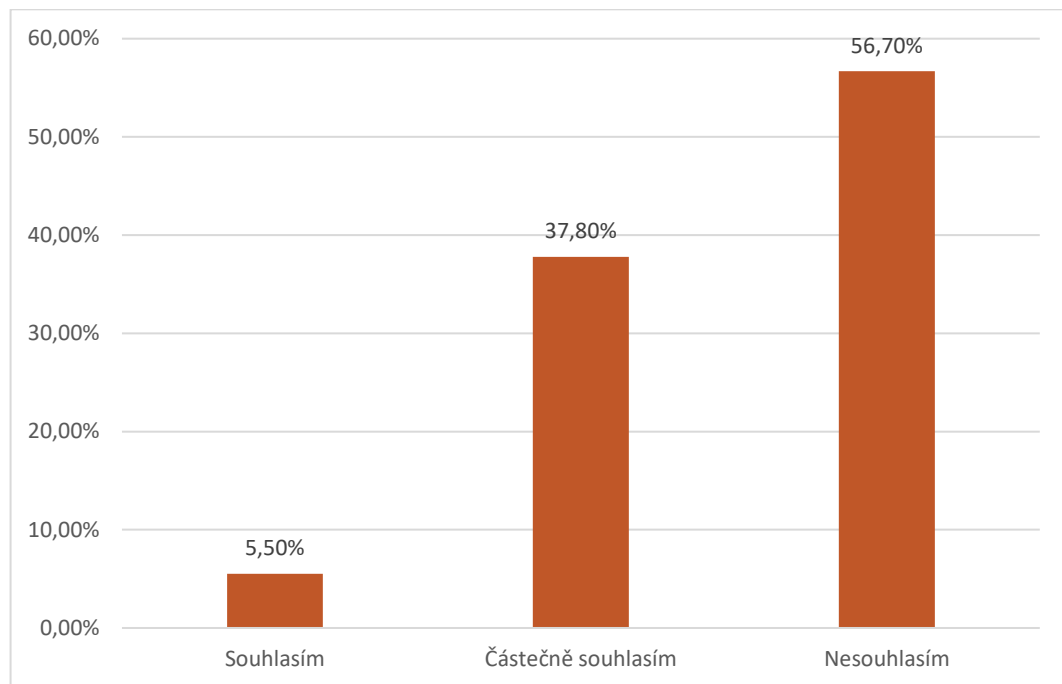


Graf 3 Náboženství jako důvod pro neočkování

**Komentář:**

Otázka č. 3 zjišťovala, jestli respondenti souhlasí, aby náboženství bylo ze zákona akceptovaným důvodem k upuštění od povinného očkování. Z dotazovaných respondentů nadpoloviční většina, 78 respondentů (64,4 %) uvedla odpověď „souhlasím“. 37 respondentů (29,1 %) uvedlo odpověď „částečně souhlasím“ a zbylých 12 respondentů (9,5 %) zvolilo možnost „nesouhlasím“.

**Položka č. 4: Pravidelné (povinné) očkování je zásahem do základních lidských práv a svobod jedince.**



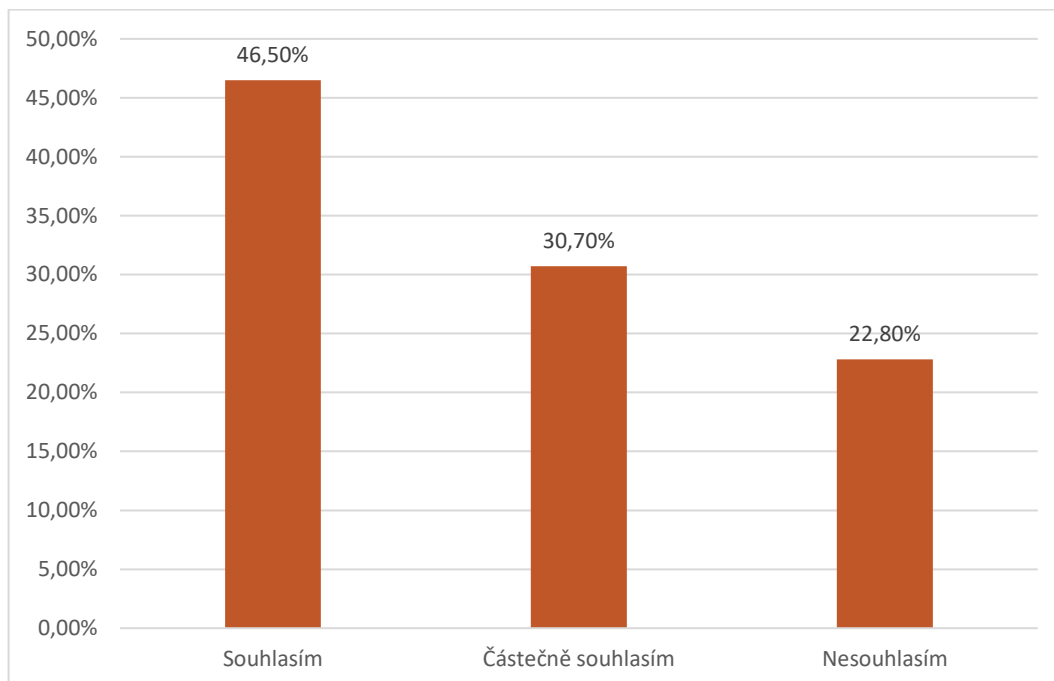
Graf 4 Základní lidská práva a svobody

**Komentář:**

Otázka č. 4 zjišťovala, jestli respondenti považují povinné očkování dětí za zásah do svých základních lidských práv a svobod. Nadpoloviční většina respondentů, 72 (56,7 %), zvolilo možnost „nesouhlasím“, 48 respondentů (37,8 %) vybralo možnost „částečně souhlasím“ a 7 respondentů (5,5 %) zvolilo možnost „souhlasím“.



**Položka č. 5: Dítě, u kterého nebyla prokázána imunita a nepodrobilo se pravidelnému (povinnému) očkování (z jiných důvodů, než jsou ty zdravotní), by nemělo být přijato do předškolních vzdělávacích zařízení.**

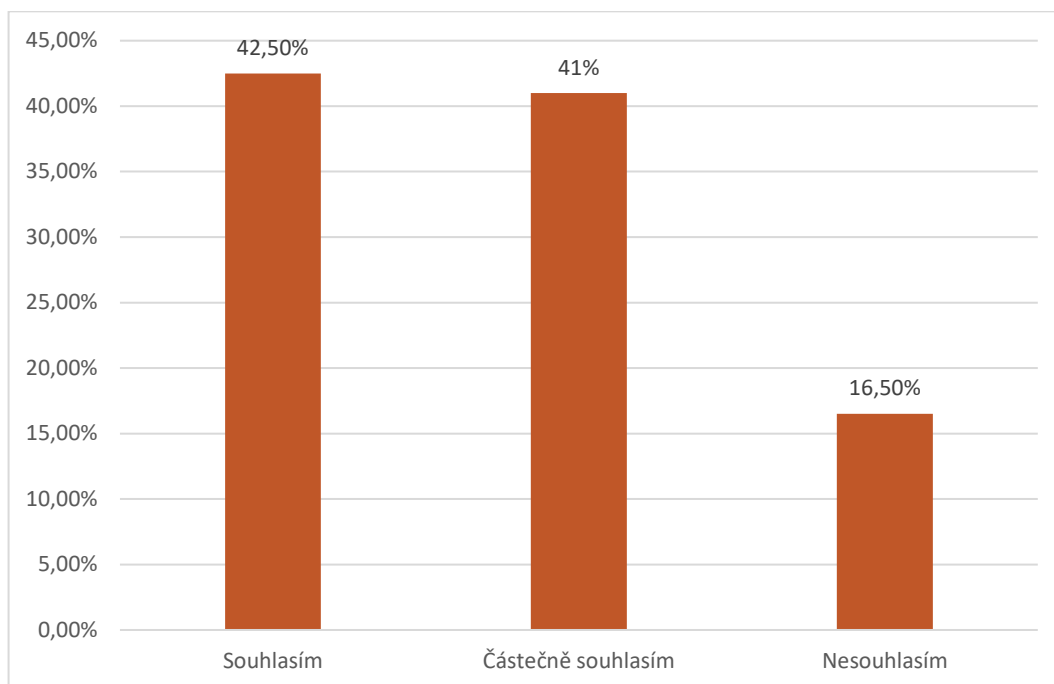


Graf 5 Přijetí do předškolních vzdělávacích zařízení

### Komentář

Otázka č. 5 zjišťovala, jaká názor zaujímají respondenti k přijetí dětí do předškolních vzdělávacích zařízení bez provedení povinného očkování či bez prokázání imunity vůči těmto nemocím (s výjimkou dětí, které ze zdravotních důvodů být očkovány nemohou). Téměř polovina respondentů, 59 (46,5 %), se přiklonila k odpovědi „souhlasím“ (aby tyto děti do předškolních vzdělávacích zařízení přijaty být neměly). 39 respondentů (30,7 %) uvedlo odpověď „částečně souhlasím“ a 29 respondentů uvedlo odpověď „nesouhlasím“.

**Položka č. 6: Rodiče, kteří odmítnou dítě naočkovat a dítě se poté nakazí daným onemocněním, by měli platit veškeré náklady spojené s jeho léčbou.**

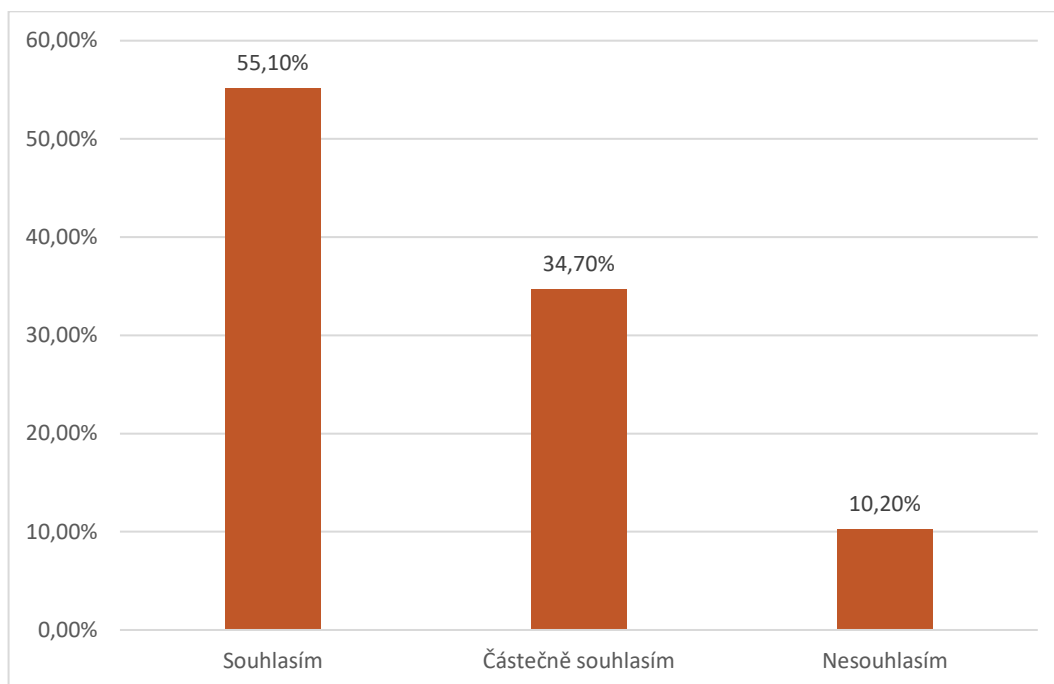


Graf 6 Úhrada nákladů za léčbu

**Komentář:**

Otázka č. 6 zjišťovala zjistit, zdali si respondenti myslí, že by rodiče měli platit veškeré náklady spojené s léčbou dítěte (při nakažení nemocí proti níž se v rámci povinného očkování očkuje. Odpovědi „souhlasím“ zvolilo 54 respondentů (42,5 %), odpověď „částečně souhlasím“ uvedlo 52 respondentů (41 %) a zbylých 21 respondentů (16,5 %) zvolilo možnost „nesouhlasím“.

**Položka č. 7: Stát by měl poskytnout finanční odškodnění rodičům, jejichž dětem očkování způsobilo újmu na zdraví.**

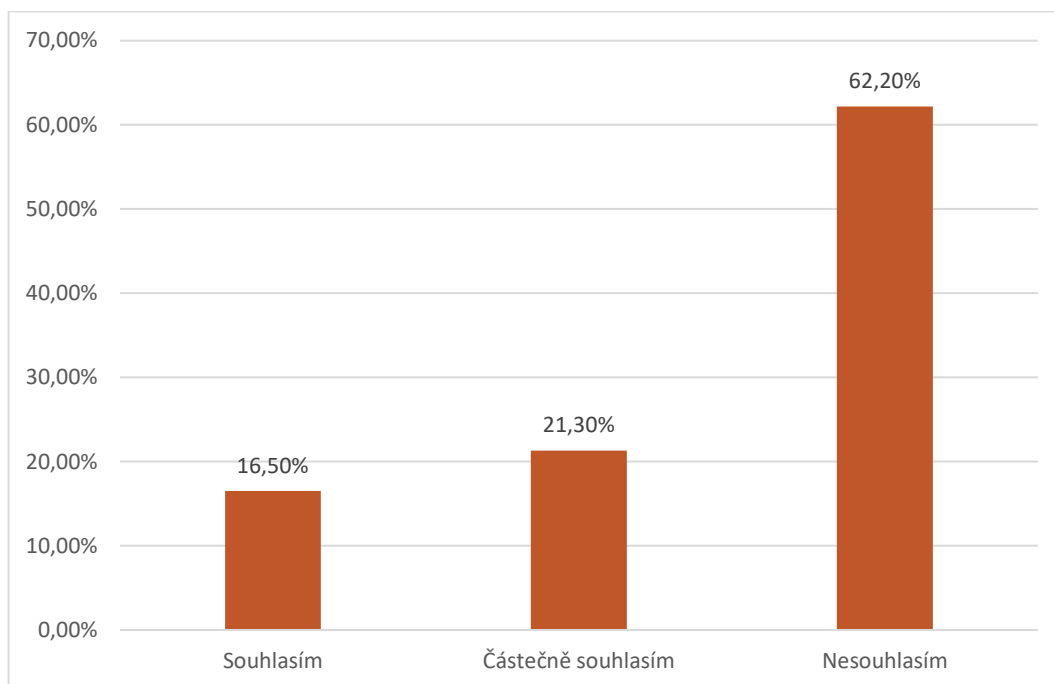


Graf 7 Finanční odškodnění

**Komentář:**

Otázka č. 7 zjišťovala postoj respondentů k finančnímu odškodnění rodičů ze strany státu při způsobení újmy na zdraví z důvodu absolvování povinného očkování. 70 respondentů (55,1 %) uvedlo možnost že s výrok, aby stát poskytoval finanční odškodné, když dojde k újmě na zdraví dítěte „souhlasí“, 44 respondentů (34,7 %) uvedlo možnost „částečně souhlasím“ a 13 respondentů uvedlo možnost „nesouhlasím“.

**Položka č. 8: Lékař, u kterého rodiče odmítnou v rámci pravidelného (povinného) očkování své dítě očkovat, by měl mít z tohoto důvodu právo na ukončení péče o dítě.**

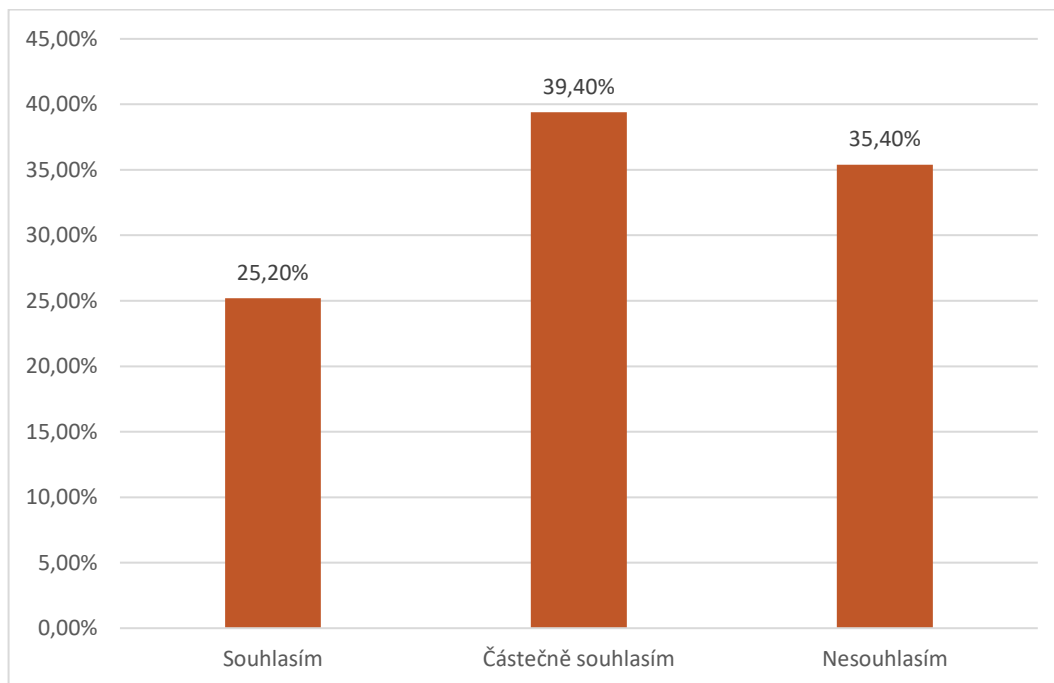


Graf 8 Ukončení péče pediatrem o dítě

**Komentář:**

Otázka č. 8 zjišťovala, zda respondenti souhlasí s tvrzením, by lékaři měli mít právo ukončit péči o dítě, jehož rodiče odmítají naočkování v rámci povinného očkování. Nejvíce respondentů, 79 (62,2 %), zvolilo možnost „nesouhlasím“, následně 27 respondentů (21,3 %) uvedlo možnost „částečně souhlasím“ a nejméně respondentů (21 jedinců) uvedlo možnost „souhlasím“.

**Položka č. 9: Rodič dítěte, který nezajistí, aby se dítě podrobilo pravidelnému (povinnému) očkování (a nebyla u něj zjištěna imunita nebo zdravotní stav brání podání látky), má platit finanční pokutu.**



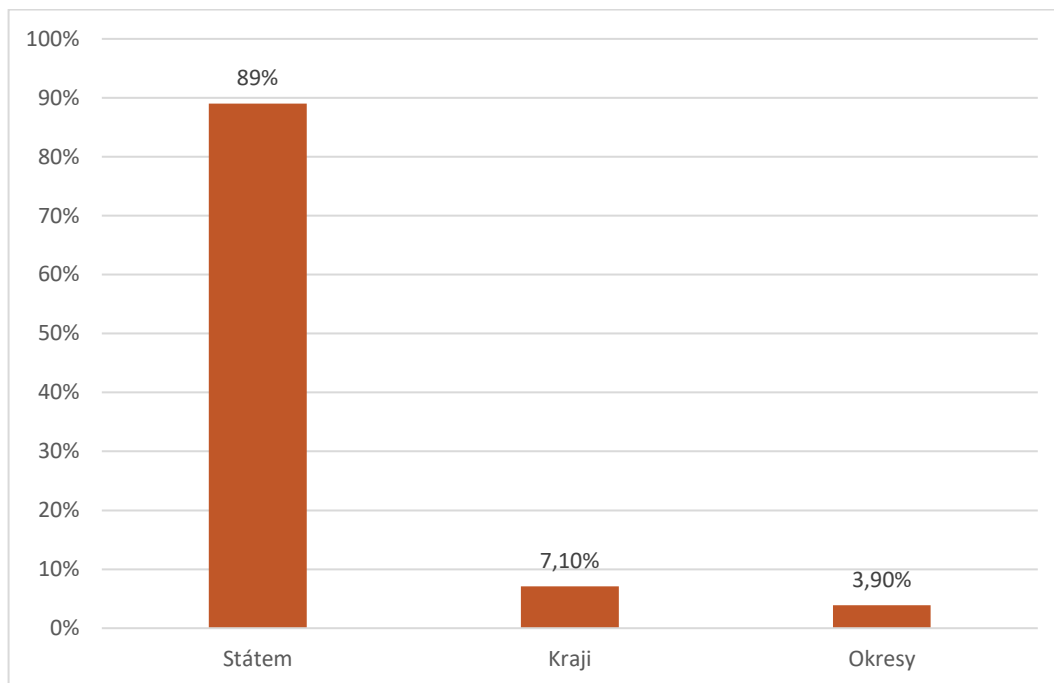
Graf 9 Finanční pokuta

**Komentář:**

Otázka č. 9 zjišťovala, zda respondenti souhlasí s tvrzením, že by rodiče, kteří odmítnou naočkovat své dítě v rámci povinného očkování měli platit finanční pokutu. Nejvíce respondentů, 50 (39,4 %) zvolilo možnost „částečně souhlasím“, následovala možnost „nesouhlasím“, tu zvolilo 45 respondentů (35,4 %) a poslední možnost „souhlasím“ byla zvolena 32 respondenty (25,2 %).

Následující otázky se budou vztahovat k dílčímu cíli č. 2, kdy jsme zjišťovali znalosti studentů oboru Všeobecná sestra týkající se očkování dětí a jeho regulace.

**Položka č. 10: V rámci České republiky je očkování regulováno:**

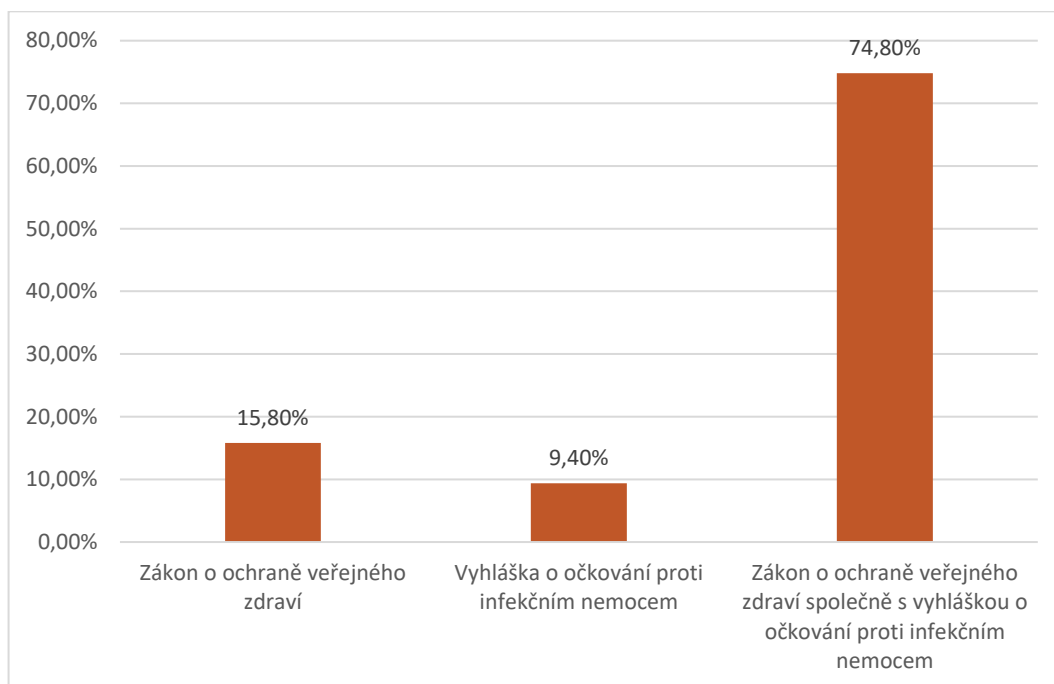


Graf 10 Regulace očkování

**Komentář:**

Otázka č. 10 zjišťovala, zdali respondenti vědí, kým je v České republice regulováno očkování. Správnou odpověď „státem“ zvolila téměř většina respondentů, 113 respondentů (89 %), odpověď „kraji“ zvolilo 9 respondentů (7,1 %) a odpověď „okresy“ zvolilo respondentů 5 (3,9 %).

**Položka č. 11: Rozsah očkování, rozdělení, podmínky jeho provádění a způsob vyšetřování imunity v ČR upravuje:**



Graf 11 Rozsah, rozdělení a další úpravy očkování

**Komentář:**

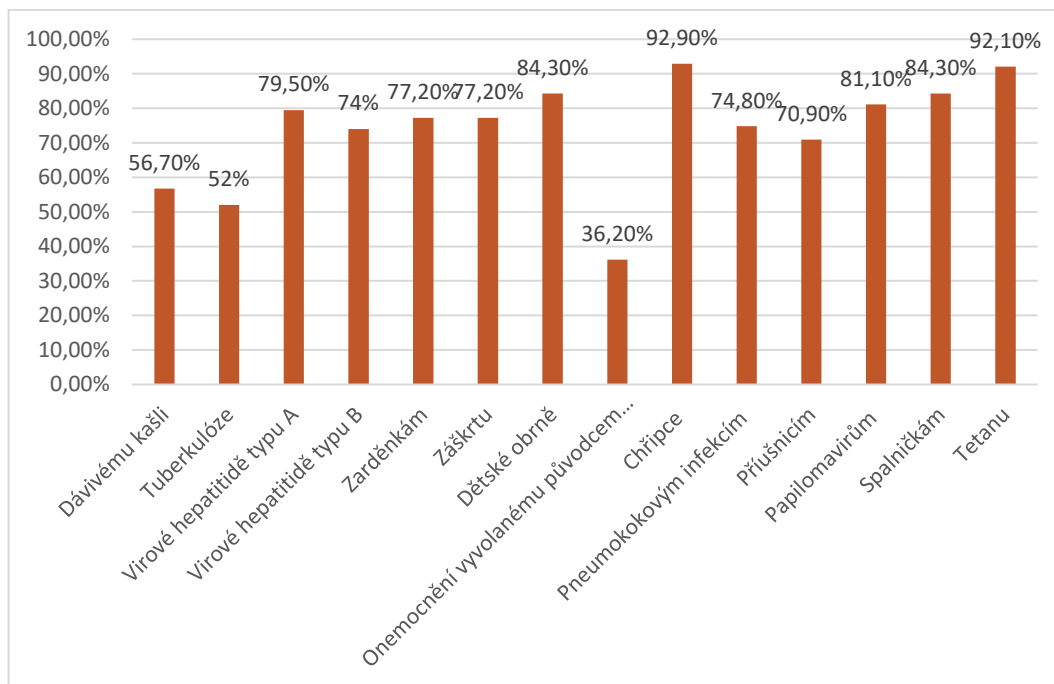
Otázka č. 11 zjišťovala, zdali respondenti znají, kým je v České republice regulován rozsah a rozdělení očkování, podmínky jeho provádění a způsob vyšetřování imunity. Správnou odpověď „Zákon o ochraně veřejného zdraví společně s vyhláškou o očkování proti infekčním nemocem“ zvolilo 95 respondentů (74,8 %), odpověď „Zákon o ochraně veřejného zdraví“ zvolilo 20 respondentů (15,8 %) a odpověď „Vyhláška o očkování proti infekčním nemocem“ zvolilo 12 respondentů (9,4 %).

**Položka č. 12: Vyberte nemoci, proti kterým jsou děti v ČR očkovány v rámci pravidelného (povinného) očkování:**

Tabulka 1 Jednotlivá povinná očkování (správné odpovědi)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dávivému kašli	72	56,7 %
Tuberkulóze – neočkuje	66	52 %
Virové hepatitidě typu A – neočkuje	101	79,5 %
Virové hepatitidě typu B	94	74 %
Zarděnkám	98	77,2 %
Záškrtu	98	77,2 %
Dětské obrně	107	84,3 %
Onemocnění vyvolanému původcem Haemophilus influenzae b	46	36,2 %
<b>Chřípce – neočkuje</b>	<b>118</b>	<b>92,9 %</b>
Pneumokokovým infekcím – neočkuje	95	74,8 %
Příušnicím	90	70,9 %
Papilomavirům – neočkuje	103	81,1 %
Spalničkám	107	84,3 %
Tetanu	117	92,1 %

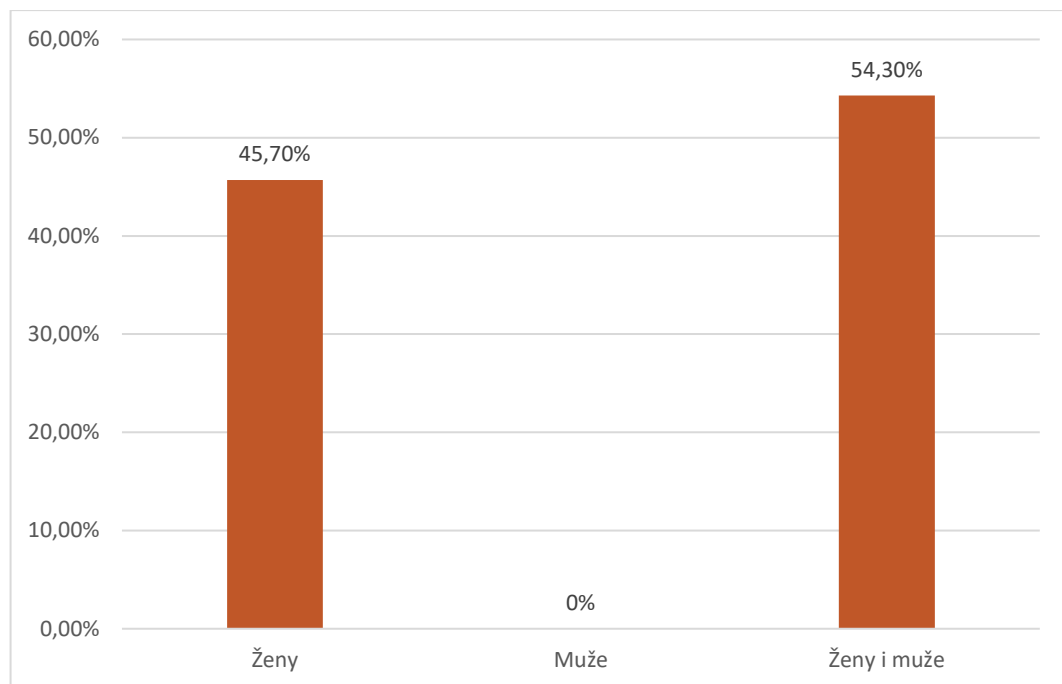




Graf 12 Jednotlivá povinná očkování (správné odpovědi)

**Komentář:**

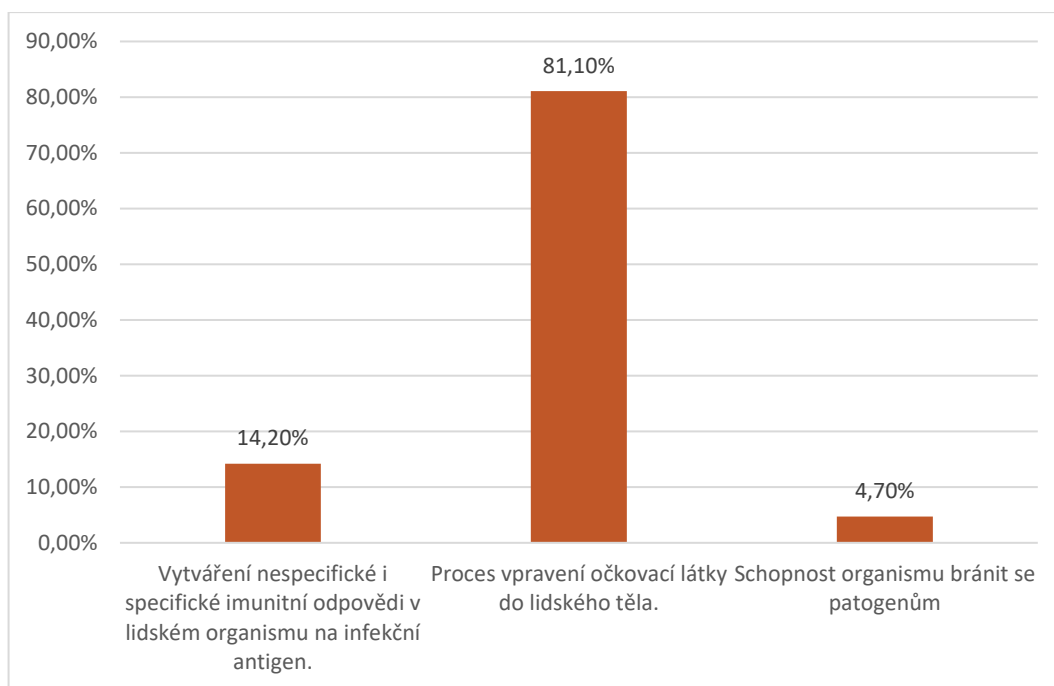
Otázka č. 12 zjišťovala znalost respondentů toho, která očkování se řadí mezi povinná. Mezi správné odpovědi se řadí: dávivý kašel, VHB, zarděnky, záškrť, dětská obrna, onemocnění vyvolanému původcem *Haemophilus influenzae b*, příušnice, spalničky a tetanus. Mezi nesprávné odpovědi se řadí: tuberkulóza, VHA, chřipka, pneumokoková onemocnění a papilomaviry. Odpověď „dávivý kašel“ správně zvolilo 72 respondentů (56,7 %), odpověď „virová hepatitida typu B“ správně zvolilo 94 respondentů (74 %), odpověď „zarděnky“ správně zvolilo 98 respondentů (77,2 %), odpověď „záškrť“ správně zvolilo 98 respondentů (77,2 %), odpověď „dětská obrna“ správně zvolilo 107 respondentů (84,3 %), odpověď „onemocnění vyvolanému původcem *Haemophilus influenzae b*“ správně zvolilo 46 respondentů (36,2 %), odpověď „příušnice“ správně zvolilo 90 respondentů (70,9 %), odpověď „spalničky“ správně zvolilo 107 respondentů (84,3 %) a odpověď „tetanus“ správně zvolilo 117 respondentů (92,1 %). Odpověď „tuberkulóza“ správně **nezvolilo** 66 respondentů (52 %), odpověď virová hepatitida typu A správně **nezvolilo** 101 respondentů (79,5 %), odpověď „chřipka“ správně **nezvolilo** 118 respondentů (92,9 %), odpověď „pneumokokovým infekcím“ správně **nezvolilo** 95 respondentů (74,8 %) a odpověď „papilomavirům“ správně **nezvolilo** 103 respondentů (81,1 %).

**Položka č. 13: Očkování proti lidským papilomavirům je určeno pro:**

Graf 13 Očkování proti lidským papilomavirům

**Komentář:**

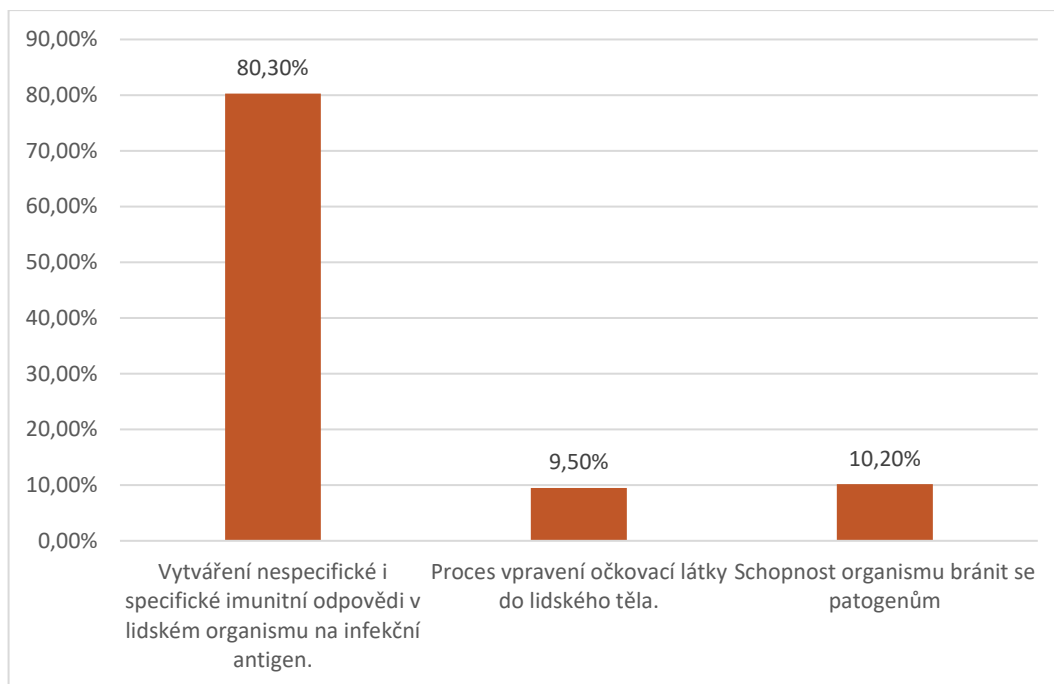
Otázka č. 13 zjišťovala povědomí respondentů o tom, pro koho je určeno očkování proti papilomavirům. Správnou odpověď „ženy i muže“ zvolilo 69 respondentů (54,3 %), odpověď „ženy“ zvolilo 58 respondentů (45,7 %) a odpověď „muži“ z respondentů nezvolil nikdo.

**Položka č. 14: Vakcinace znamená:**

Graf 14 Pojem vakcinace

**Komentář:**

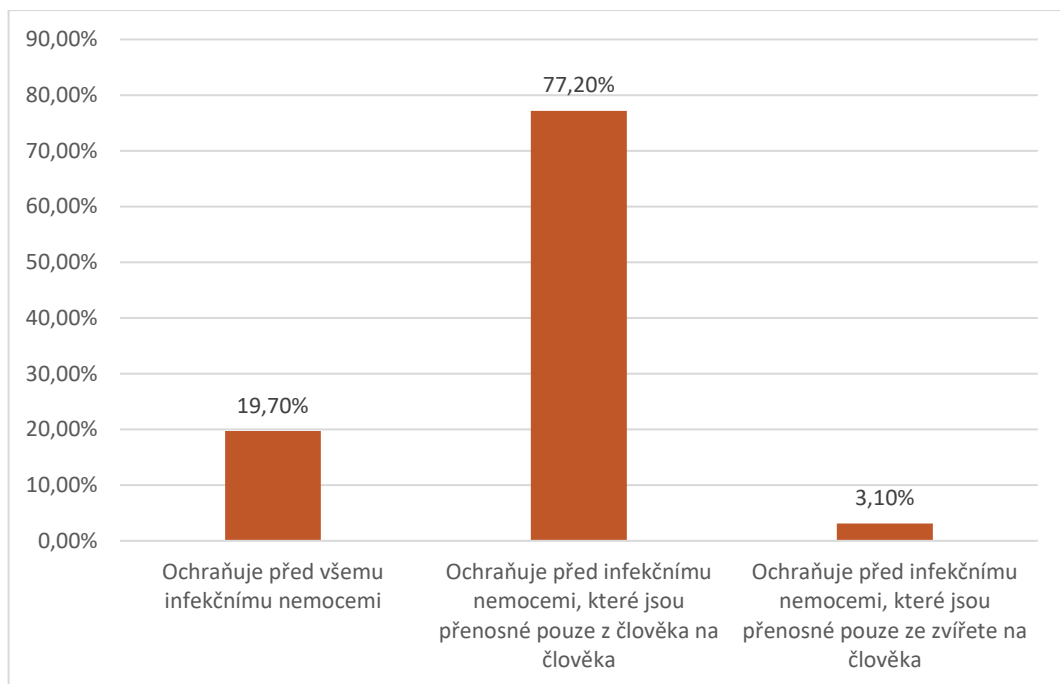
Otázka č. 14 zjišťovala, zda studenti oboru Všeobecná sestra znají definici pojmu vakcinace. Správnou odpověď „proces vpravení očkovací látky do lidského těla“ zvolilo 103 respondentů (81,1 %), odpověď „vytváření nespecifické i specifické imunitní odpovědi v lidském organismu na infekční antigen“ zvolilo 18 respondentů (14,2 %) a odpověď „schopnost organismu bránit se patogenům“ nezvolilo 6 respondentů (4,7 %).

**Položka č.15: Imunizace znamená:**

Graf 15 Pojem imunizace

**Komentář:**

Otázka č. 15 zjišťovala, zda studenti oboru Všeobecná sestra znají definici pojmu imunizace. Správnou odpověď „vytváření nespecifické i specifické imunitní odpovědi v lidském organismu na infekční antigen“ zvolilo 102 respondentů (80,3 %), odpověď „proces vpravení očkovací látky do lidského těla“ zvolilo 12 respondentů (9,5 %) a odpověď „schopnost organismu bránit se patogenům“ nezvolilo 13 respondentů (10,2 %).

**Položka č. 16: Kolektivní imunita**

Graf 16 Kolektivní imunita

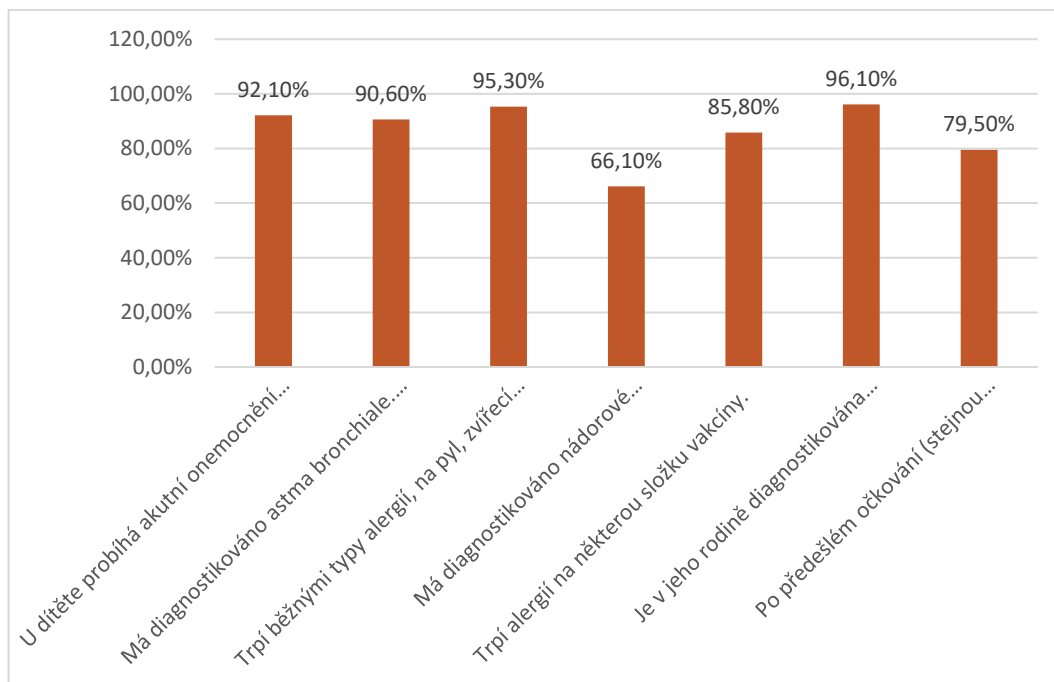
**Komentář:**

Otázka č. 16 zjišťovala znalost respondentů významu pojmu kolektivní imunity. Správnou odpověď „ochraňuje před infekčními nemocemi, které jsou přenosné pouze z člověka na člověka“ zvolilo 98 respondentů (77,2 %), odpověď „ochraňuje před všemi infekčními nemocemi“ zvolilo 25 respondentů (19,7 %) a odpověď „ochraňuje před infekčními nemocemi, které jsou přenosné pouze ze zvířete na člověka“ zvolili 4 respondenti (3,1 %).

**Položka č. 17: Očkování dítěte nemůže proběhnout když:**

Tabulka 2 Kontraindikace očkování (správné odpovědi)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
U dítěte probíhá akutní onemocnění (např. angína).	117	92,1 %
Má diagnostikováno astma bronchiale. – může se očkovat	115	90,6 %
Trpí běžnými typy alergií, na pyl, zvířecí chlupy. – může se očkovat	121	95,3 %
Má diagnostikováno nádorové onemocnění krve.	84	66,1 %
Trpí alergií na některou složku vakcíny.	109	85,8 %
Je v jeho rodině je diagnostikována epilepsie. (ne přímo u něj) – může se očkovat	122	96,1 %
Po předešlém očkování (stejnou vakcínou) se dostavily lehké nežádoucí účinky (zarudnutí, bolestivost v místě vpichu) – může se očkovat	101	79,5 %



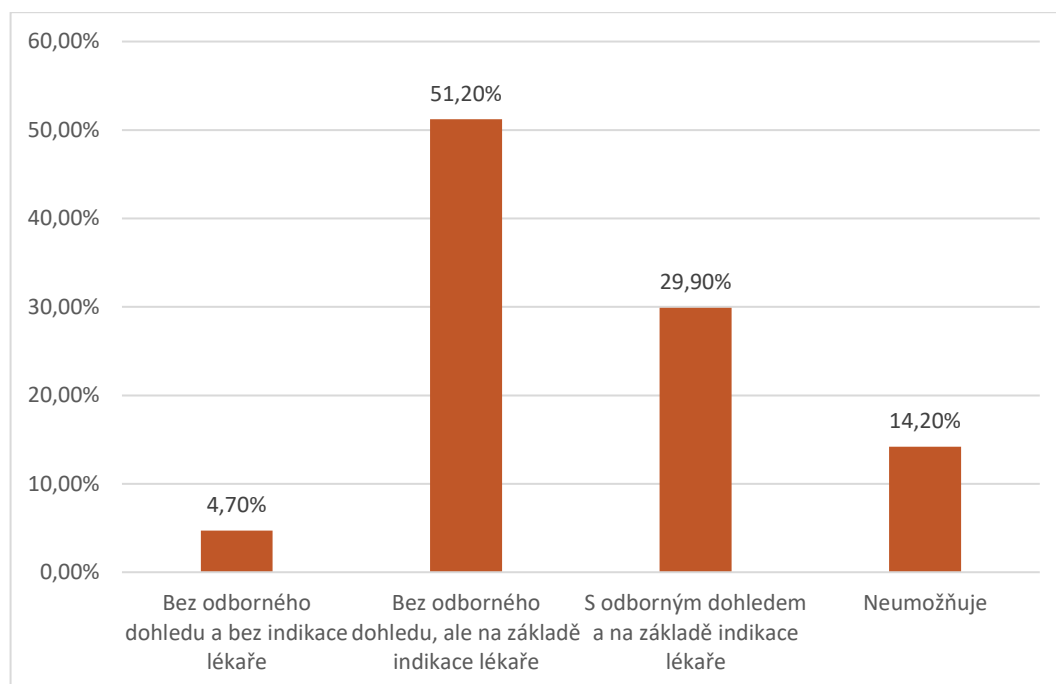
Graf 17 Kontraindikace očkování (správné odpovědi)

**Komentář:**

Otázka č. 17 zjišťovala znalost respondentů ohledně okolností, za jakých nemůže být dítě očkováno. Za správné jsou považovány: „u dítěte probíhá akutní onemocnění (např. angína)“, „má diagnostikováno nádorové onemocnění krve“ a „trpí alergií na některou složku vakcíny“. Mezi nesprávné odpovědi se řadí: „má diagnostikováno astma bronchiale“, „trpí běžnými typy alergií, na pyl, zvířecí chlupy“, „v jeho rodině je diagnostikována epilepsie. (ne přímo u něj)“ a „po předešlém očkování (stejnou vakcínou) se dostavily lehké nežádoucí účinky (zarudnutí, bolestivost v místě vpichu)“. Odpověď „u dítěte probíhá akutní onemocnění (např. angína)“ správně zvolilo 117 respondentů (92,1 %), odpověď „trpí alergií na některou složku vakcíny“ správně zvolilo 109 respondentů (85,8 %) a odpověď „má diagnostikováno nádorové onemocnění krve“ správně zvolilo 84 respondentů (66,1 %). Odpověď „je v jeho rodině diagnostikována epilepsie. (ne přímo u něj)“ správně **nezvolilo** 122 respondentů (96,1 %), odpověď „trpí běžnými typy alergií, na pyl, zvířecí chlupy“ správně **nezvolilo** 121 respondentů (95,3 %), odpověď „má diagnostikováno astma bronchiale“ správně **nezvolilo** 115 respondentů (90,6 %) a odpověď „po předešlém očkování (stejnou vakcínou) se dostavily lehké nežádoucí účinky (zarudnutí, bolestivost v místě vpichu)“ správně **nezvolilo** 101 respondentů (79,5 %).

Následující otázky se budou vztahovat k dílčímu cíli č. 3, kde jsme zjišťovali znalost studentů oboru Všeobecná sestra náplně práce a kompetencí sestry při povinném očkování dětí v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost.

**Položka č. 18: Vyhláška č. 391/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. umožňuje všeobecným sestrám očkovat děti v rámci povinného očkování dětí v ČR:**



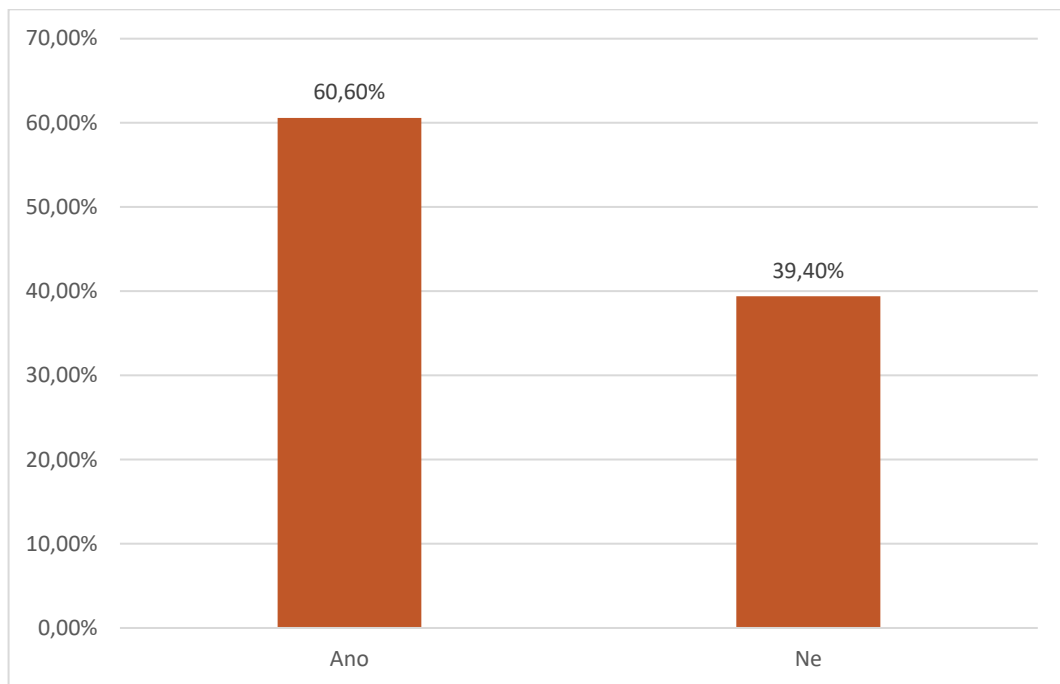
Graf 18 Očkování dětí všeobecnou sestrou

#### **Komentář:**

Otázka č. 18 zjišťovala, zda respondenti vědí, zda má všeobecná sestra kompetence k aplikaci očkovací látky. Správnou odpověď „bez odborného dohledu, ale na základě indikace lékaře“ zvolilo 65 respondentů (51,2 %), odpověď „s odborným dohledem a na základě indikace lékaře“ zvolilo 38 respondentů (29,9 %), odpověď „neumožňuje“ nezvolilo 18 respondentů (14,2 %) a odpověď „bez odborného dohledu a bez indikace lékaře“ zvolilo 6 respondentů (4,7 %).



**Položka č. 19: Je v kompetencích sestry v ordinaci dětského lékaře objednávat vakcíny?**

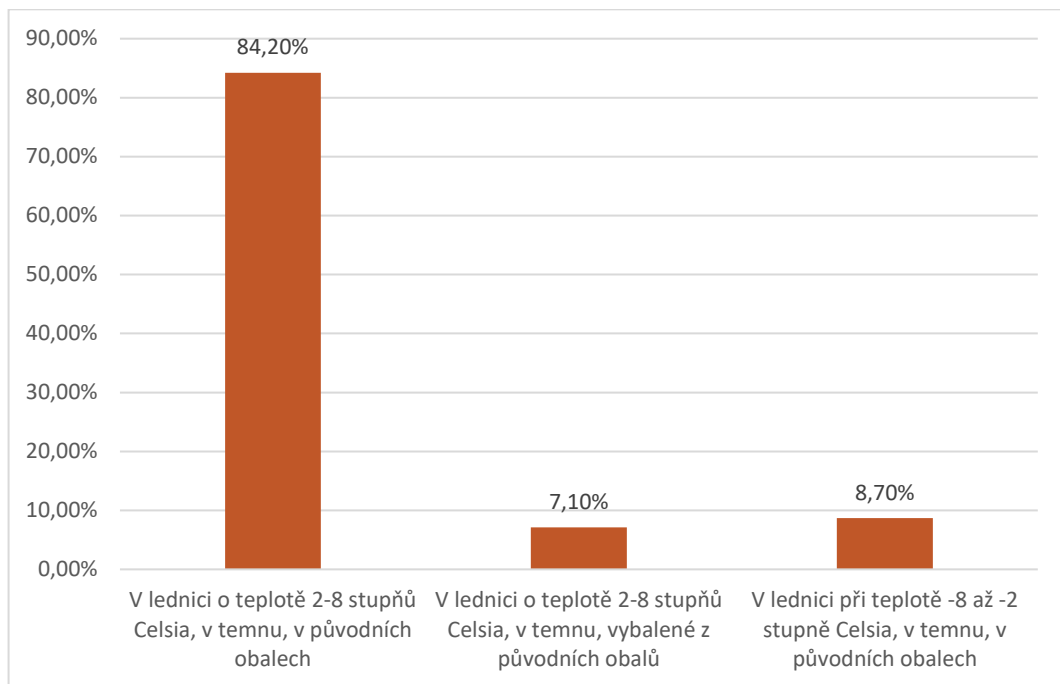


Graf 19 Objednávání vakcín

**Komentář:**

Otázka č. 19 zjišťovala, zda respondenti vědí, zda má sestra ve kompetencích objednávat vakcíny. Správnou odpověď „ano“ zvolilo 77 respondentů (60,6 %) a odpověď „ne“ zvolilo 50 respondentů (39,4 %).

**Položka č. 20: Povinností sestry je zajištění správného skladování vakcín. Většina vakcín je skladována:**



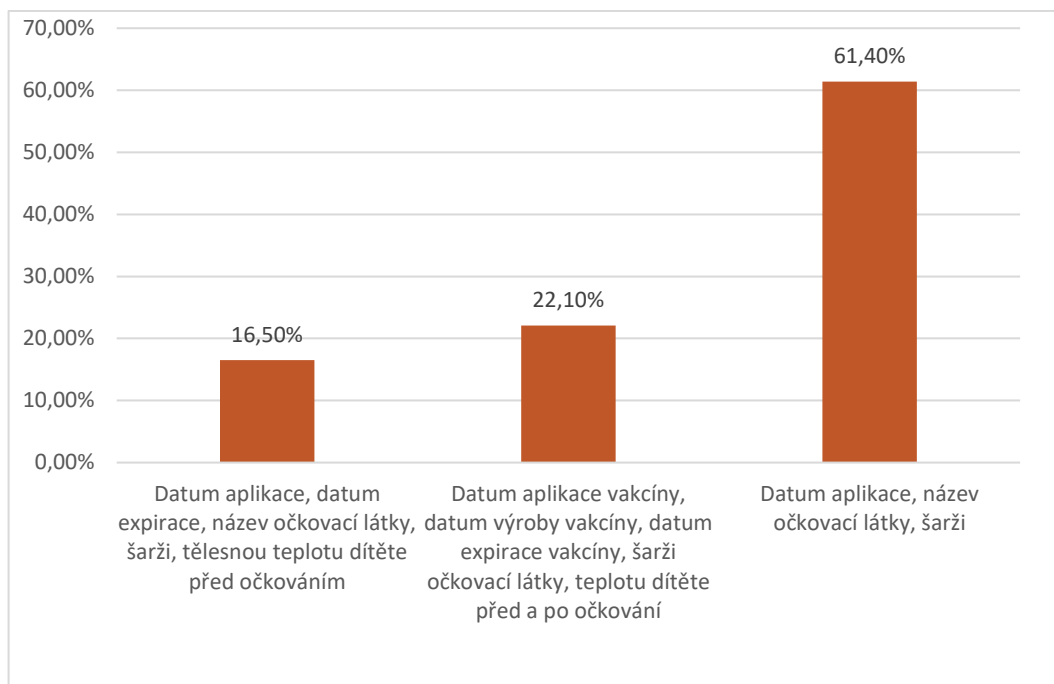
Graf 20 Skladování vakcín

**Komentář:**

Otázka č. 20 zjišťovala znalost respondentů ohledně správného uskladnění vakcín. Správnou odpověď „v lednici o teplotě 2-8 stupňů Celsia, v temnu, v původních obalech“ zvolilo 107 respondentů (84,2 %) a odpověď „v lednici při teplotě -8 až -2 stupně Celsia, v temnu, v původních obalech“ zvolilo 11 respondentů (8,7 %). Odpověď „v lednici o teplotě 2-8 stupňů Celsia, v temnu, vybalené z původních obalů“ zvolilo 9 respondentů (7,1 %).

**Položka č. 21: Zápis v očkovacím průkazu musí obsahovat:**

Tabulka 21 Zápis v očkovacím průkazu



Graf 21 Zápis v očkovacím průkazu

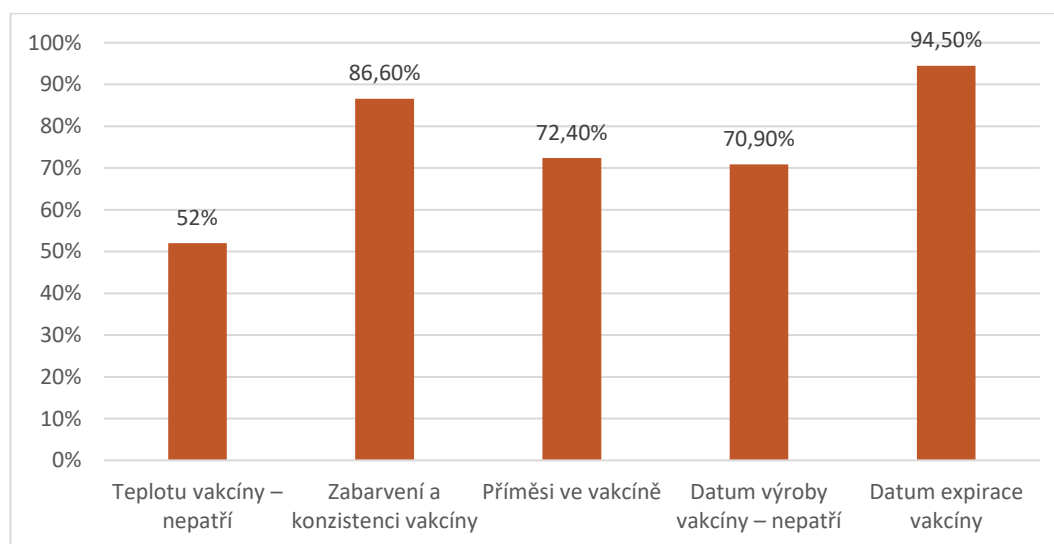
**Komentář:**

Otázka č. 21 měla za cíl zjistit znalost správného zápisu v očkovacím průkazu. Správnou odpověď „datum aplikace, název očkovací látky, šarži“ zvolilo 78 respondentů (61,4 %), odpověď „datum aplikace vakcíny, datum výroby vakcíny, datum expirace vakcíny, šarži očkovací látky, teplotu dítěte před a po očkování“ zvolilo 28 respondentů (22,1 %) a odpověď „datum aplikace, datum expirace, název očkovací látky, šarži, tělesnou teplotu dítěte před očkováním“ zvolilo 21 respondentů (16,5 %).

## Položka č. 22: Před samotnou aplikací vakcíny kontroluje sestra:

Tabulka 3 Kontrola vakcíny před aplikací (správné odpovědi)

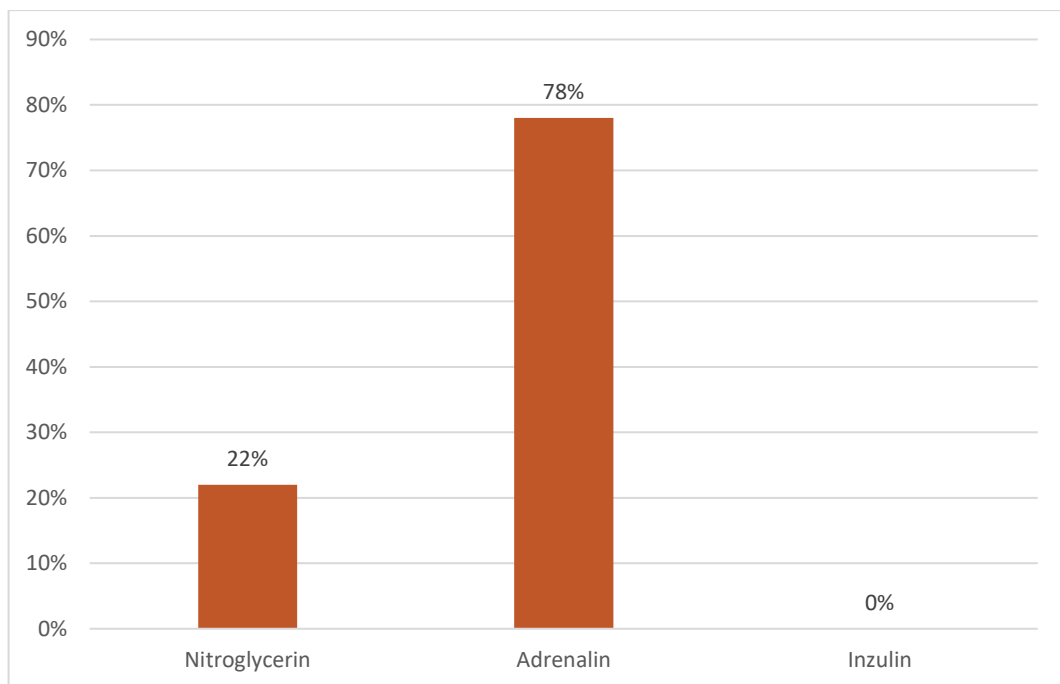
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Teplotu vakcíny – nepatří	66	52 %
Zabarvení a konzistenci vakcíny	110	86,6 %
Příměsi ve vakcíně	92	72,4 %
Datum výroby vakcíny – nepatří	90	70,9 %
<b>Datum expirace vakcíny</b>	<b>120</b>	<b>94,5 %</b>



Graf 22 Kontrola vakcíny před aplikací (správné odpovědi)

## Komentář:

Otázka č. 22 zjišťovala znalost respondentů ohledně kontrol prováděných před aplikací vakcíny. Za správné odpovědi jsou považovány: „zabarvení a konzistence vakcíny“, „příměsi ve vakcíně“ a „datum expirace vakcíny“. Mezi nesprávné odpovědi se řadí: „teplota vakcíny“ a „datum výroby vakcíny“. Odpověď „datum expirace vakcíny“ správně zvolilo 120 respondentů (94,5 %), odpověď „zabarvení a konzistenci vakcíny“ správně zvolilo 110 respondentů (86,6 %) a odpověď „příměsi ve vakcíně“ správně zvolilo 92 respondentů (72,4 %). Odpověď „datum výroby vakcíny“ správně **nezvolilo** 90 respondentů (70,9 %) a odpověď „teplotu vakcíny“ správně **nezvolilo** 66 respondentů (52 %).

**Položka č. 23: Co je lékem první pomoci při anafylaktickém šoku po aplikaci vakcíny?**

Graf 23 Anafylaktický šok

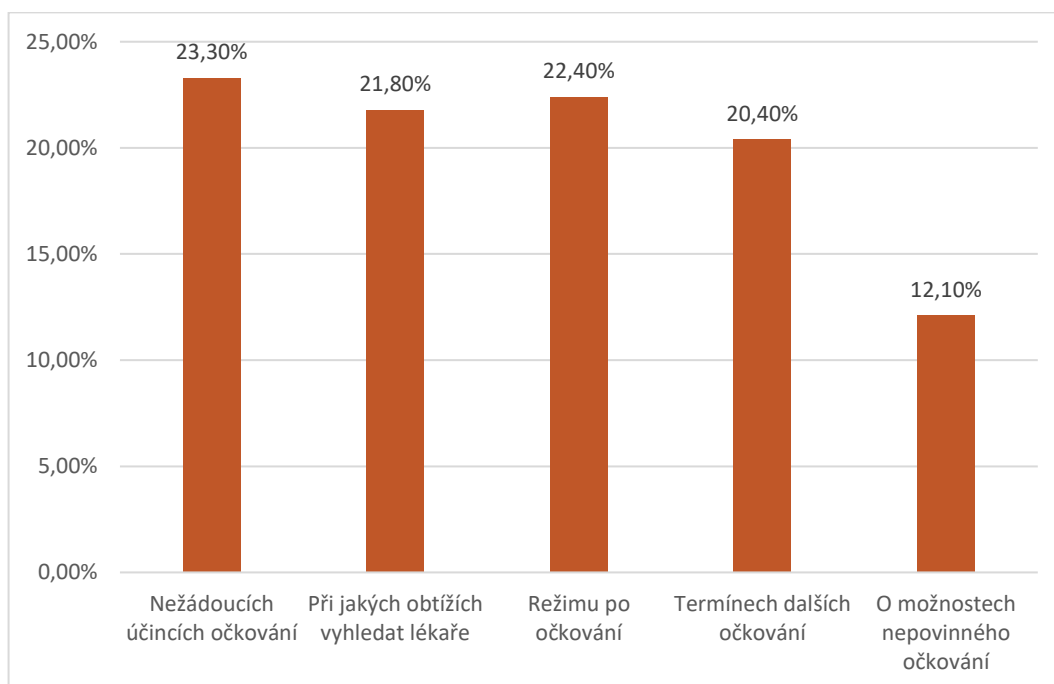
**Komentář:**

Otázka č. 23 zjišťovala, zda studenti znají lék, který je podáván jako první pomoc při anafylaktickém šoku. Správnou odpověď „adrenalin“ zvolilo 99 respondentů (78 %), odpověď „nitroglycerin“ zvolilo 28 respondentů (22 %) a odpověď „inzulin“ nevolil žádný respondent.

**Položka č. 24: V rámci edukace by sestra měla edukovat o:**

Tabulka 4 Edukace rodiče

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nežádoucích účincích očkování	117	23,3 %
Při jakých obtížích vyhledat lékaře	110	21,8 %
<b>Režimu po očkování</b>	<b>113</b>	<b>22,4 %</b>
Termínech dalších očkování	103	20,4 %
O možnostech nepovinného očkování	61	12,1 %
<b>Celkem</b>	<b>504</b>	<b>100 %</b>

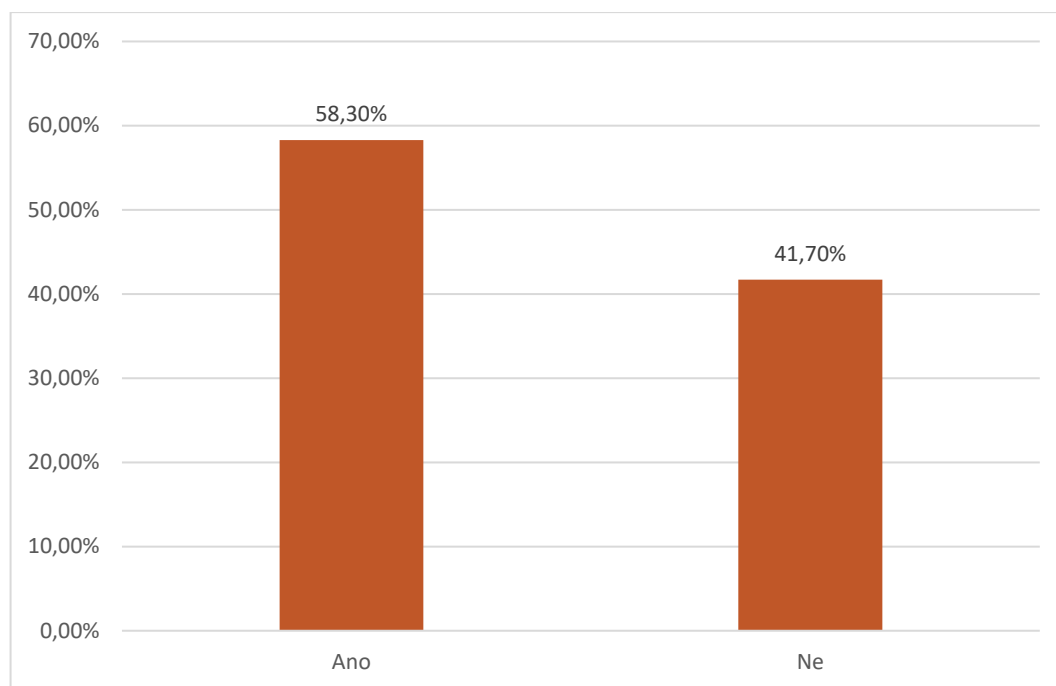


Graf 24 Edukace rodiče

**Komentář:**

V otázce č. 24 mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Absolutní četnost zde vyjadřuje celkový počet odpovědí nikoli však celkový počet respondentů a relativní četnost představuje procentuální podíl ze všech odpovědí. Výsledkem je, že nejvíce respondentů si

myslí, že by sestra měla edukovat o „nežádoucích účincích očkování“, 117 (23,3 %), 113 respondentů (22,4 %) vybralo odpověď „režimu po očkování“, 110 respondentů (21,8 %) vybralo odpověď „při jakých obtížích vyhledat lékaře“, 103 respondentů (20,4 %) vybralo odpověď „termínech dalších očkování“ a nejméně, 61 respondentů (12,1 %), vybralo odpověď „o možnostech nepovinného očkování“.

**Položka č. 25: Sestra nesmí bez souhlasu rodičů edukovat dítě.**

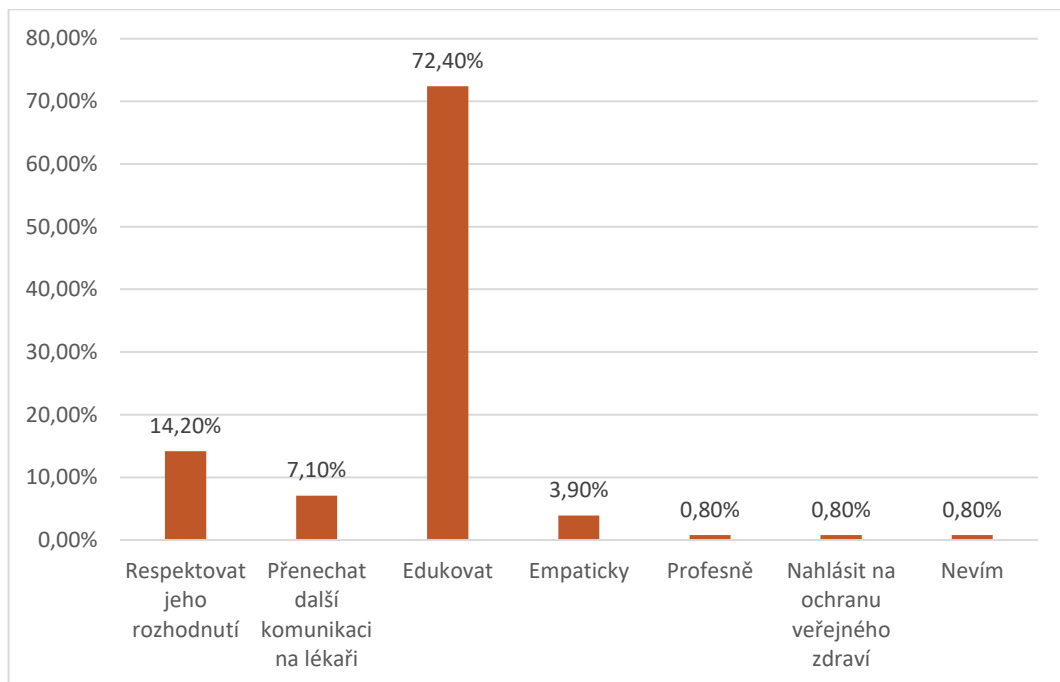
Graf 25 Edukace dítěte

**Komentář:**

Otázka č. 25 zjišťovala, zda studenti vědí, zda sestra může provádět edukaci dítěte v rámci očkování bez souhlasu rodiče. Správnou odpovědí byla odpověď „ano“, kterou zvolilo 74 respondentů (58,3 %), naopak odpověď „ne“ zvolilo 53 respondentů (41,7 %).



**Položka č. 26: Jak by podle Vás měla sestra přistupovat k rodiči, který nechce neočkovat své dítě v rámci pravidelného (povinného) očkování?**



Graf 26 Komunikace s rodiči

Otázka č. 26 zjišťovala, jak respondenti přistupovali k rodiči, který nechce naočkovat své dítě. Tato otázka byla otevřená, tudíž zde mohli respondenti volně vyjádřit svůj názor. Nejčastěji respondenti odpovídali, že by se pokusili rodiče „edukovat“ (ať už ve smyslu vysvětlení benefitů či rizik a možných následků spojených s nenaočkováním). Tuto opověď napsalo 92 respondentů (72,4 %). Odpověď „respektovat jeho rozhodnutí“ (tzn. stejně jak k rodičů, kteří se pro očkování rozhodnou) uvedlo 18 respondentů (14,2 %). Odpověď „přenechat další komunikaci s rodiči na lékaře“ uvedlo 9 respondentů (7,1 %). 5 respondentů (3,9 %) uvedlo odpověď „empaticky“. 1 respondent (0,8 %) uvedl odpověď „nevím“, 1 respondent (0,8 %) uvedl odpověď „nahlásit na ochranu veřejného zdraví“ a 1 respondent (0,8 %) uvedl odpověď „profesně“.

## 6 DISKUZE

V poslední kapitole této práce budou odprezentovány výsledky dotazníkového šetření, a to z pohledu předem stanovených cílů. Hlavním cílem bylo zjistit, jaké je role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra. Na základě stanoveného hlavního cíle byly stanoveny 3 dílčí cíle. V dotazníku bylo vypracováno 26 otázek, z nichž první otázka byla zaměřena na demografický údaj studentů, který ročník univerzity právě studují. Zbylé otázky byly zaměřeny na jednotlivé dílčí cíle.

V rámci cílů role sestry při očkování z pohledu studentů či znalosti studentů týkající se povinného očkování nebyla nalezena žádná práce pojednávající o podobných otázkách.

### **Dílčí cíl 1: Zjistit názory studentů oboru Všeobecná sestra na povinné očkování dětí.**

K prvnímu dílčímu cíli se vázaly otázky 2 až 9. Dle odpovědí, které uvádíme lze říci, že názory většiny respondentů v otázkách spojených s povinným očkováním dětí jsou v souladu s právními předpisy v České republice.

Většina respondentů, (81,1 %), v otázce č. 2, odpověděla, že v případě vlastních dětí by je naočkovat nechala, 15,7 % souhlasila částečně a pouze 3,2 % odpověděla, že by své děti naočkovat nenechala. V posledních letech narůstá trend v odmítání očkování (Cabrnchová, Lebl, Roháčová a kol., 2020, s. 13). Jedná se o znepokojivé tvrzení a při pohledu na výsledky našeho výzkumu lze říci, že výsledek odpovědí respondentů, kteří označili odpověď „částečně souhlasím“ a „nesouhlasím“ tvoří téměř jednu pětinu všech odpovědí (18,9 %) a proto lze tento výsledek také považovat za znepokojující. K tomuto trendu lze přiřadit fakt, že v roce 2019 došlo v ČR k epidemii spalniček s hlášeným počtem 590 nakažených a této epidemii předcházely předešlé roky, kdy byl viditelný nárůst počtu nakažených (rok 2017 zaznamenal 146 nakažených, rok 2018 zaznamenal 207 nakažených) (Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, 2020). Také k potvrzení tohoto trendu lze přidat fakt, že v rámci očkování proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám došlo totiž v roce 2015 k poklesu proočkování pod hranici kolektivní imunity a dále dochází ke snižování (Sedřová, 2021)

V otázce finanční úhrady léčby neočkovaného dítěte necelá polovina respondentů (42,5 %) zcela souhlasí a 41 % respondentů částečně souhlasí, aby rodič uhradil náklady na léčbu dítěte. Tato otázka byla předmětem diskuze v roce 2020, kdy bývalý ministr zdravotnictví Adam Vojtěch uvedl, že aktuální předpis zákona č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů umožňuje pojišťovnám vymáhat finance za léčbu

jejich klienta po osobě, která způsobila újmu na zdraví, a to protiprávním jednáním. Avšak tato možnost není stále naplňována. Proti této myšlence se razantně staví protiočkovací hnutí „Rozalio“, které uvádí, že daný popis by mohl být využit rovněž například na léčbu rakoviny plic, která byla diagnostikována u kuřáků (Zahradnická, 2020).

Lehce nadpoloviční většina se zcela přiklání (55,1 %) k tomu, aby stát poskytl finanční odškodnění rodičům dítěte, které utrpí újmu na zdraví z důvodu očkování, 34,7 % se k tomu přiklání částečně. Tento výsledek koresponduje s faktem, že nově v roce 2020 byl přijat zákon č. 116/2020 Sb. o náhradě újmy způsobené očkováním, na základě zájmu občanů, díky němuž došlo k vyřešení rozporu mezi právním nastavením a Úmluvou o lidských právech a biomedicíně, která uvádí: „Osoba, která utrpěla újmu způsobenou zámkem, má nárok na spravedlivou náhradu škody za podmínek a postupů stanovených zákonem.“ (Drobiš, Valuchová, 2020).

## **Dílčí cíl 2: Zjistit znalosti studentů oboru Všeobecná sestra týkající se povinného očkování dětí a jeho regulace.**

K druhému dílčímu cíli se vázaly otázky 10 až 17.

Beran, Havlík a kol. (c2008) uvádějí, že v laické i odborné veřejnosti dochází k záměně pojmů vakcinace a imunizace. Chtěli jsme si potvrdit, že studenti oboru Všeobecná sestra budou v těchto pojmech znalejší a výsledkem bylo, že přes 80 % našich respondentů v těchto otázkách odpovídalo správně. V otázce výkladu pojmu kolektivní imunita byla podobná míra úspěšnosti a to 77,2 %. Lze usoudit, že respondenti jsou s těmito základními pojmy provázející očkování většinou dobře seznámeni.

Beran, Havlík a kol. (c2008) uvádějí, že aby bylo dosaženo co možná nejefektivnějšího imunizačního efektu a snížení rizika vzniku nežádoucích postvakcinačních účinků, je nutné, aby bylo zamezeno provedení očkování při výskytu kontraindikací. Respondenti z výčtu 7 kontraindikací měli označit za správné ty, při kterých očkování nelze provést. Průměrná úspěšnost zde byla 86,5 %. V rámci otázky č. 12 měli respondenti vybírat očkování, která jsou v ČR zařazena mezi povinná. Výsledek této otázky byl srovnán s výsledky bakalářské práce Zemanové (Úloha sestry při očkování dětí, 2016). Na stejnou otázku odpovídalo 100 respondentů (rodiče dětí ve věku 0-15 let). Porovnání jednotlivých onemocnění v rámci správných odpovědí (četností): tuberkulóza našich respondentů (četnost 52%) oproti výsledkům Zemanové (60 %), příušnice (70,9 % oproti 73 %), záškrť (77,2 % oproti 92 %), tetanus (92,1 % oproti 96 %), černý – dávivý kašel (56,7 % oproti 88 %), spalničky (84,3 %

oproti 73 %), chřipka (92,9 % oproti 98%), virová hepatitidy typu B (74 % oproti 55%), dětská obrna (84,3 % oproti 88%), onemocnění vyvolanému původcem Haemophilus influenza b (36,2 % oproti 28%), zarděnky (77,2 % oproti 77 %). Z porovnaných dat vychází, že respondenti ve výzkumu Zemanové si vedli lépe. Možným důvodem tohoto výsledku je, že respondenti Zemanové (rodiče dětí) již se svými dětmi očkování absolvovali, přičemž u našich respondentů, jakožto studentů prezenční formy se dá předpokládat, že rodiči nejsou.

V otázce č. 13 prokazovali respondenti znalost, pro koho je určeno očkování proti lidským papilomavirům. Zde byly odpovědi velmi vyrovnané ve dvou odpovědích, správnou odpověď pro „ženy i muže“ uvedla mírná nadpoloviční většina (54,3 %) a odpověď „ženy“ zvolili zbylí respondenti, tedy 45,7 %. Výsledek této otázky byl srovnán s výsledky bakalářské práce Lokvencové (Očkování proti papilomavirům – Informovanost středoškolaček v Hradci Králové, 2017), která jako respondenty zvolila dívky středních škol (ve věku 15-20 let). Z 344 odpovědí si 88,1 % respondentů zvolilo možnost, že očkování je určeno pouze pro dívky a zbylých 11,9 % zvolilo, že očkování je určeno pro obě pohlaví. Zde lze vidět to, že studenti vysokých škol mají rozsáhlejší a přesnější informace o očkování proti lidským papilomavirům než žáci středních škol.

### **Dílčí cíl 3: Zjistit, zda studenti oboru Všeobecná sestra znají náplň práce a kompetence sestry při povinném očkování dětí v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost.**

K třetímu dílčímu cíli se vázaly otázky 18 až 26.

Z výsledků si lze všimnout, že studenti mají v této problematice nedostatečné znalosti.

Na otázku č.18 správně odpověděla nadpoloviční většina respondentů (51,2 %) i přes to, že ve vyhlášce o činnostech zdravotnických pracovníků není přímo uvedeno, že by sestra směla na základě indikace lékaře aplikovat vakcínu. Na otázku č. 20 uvedlo správnou odpověď „v lednici o teplotě 2-8 stupňů Celsia, v původních obalech“ 84,2 % respondentů. Petráš (2011) uvádí, že pokud je dodržen správný postup uskladnění vakcín, může být vakcína využita po celou dobu její použitelnosti, kterou udává výrobce, toho důvodu je nutná znalost.

Otázka č. 22 zjišťovala, zda respondenti vědí, co by sestra před aplikací vakcíny měla zkontrolovat. 48 % respondentů se mylně domnívalo, že by měla kontrolovat teplotu vakcíny, Petráš (2011) uvádí, že teplota vakcíny neovlivňuje její účinnost či možnost výskytu nežádoucích účinků. U ostatních odpovědí, které byly všechny správné byla

relativní četnost u jednotlivých odpovědí 94,5 %, 86,6 %, 72,4 % a 70,9 % (průměrná byla 81,1 %).

V následující otázce, otázce č. 23, 78 % respondentů prokázalo znalost léku první pomoci při anafylaktickém šoku, přičemž ze zbylých 22 % procent respondentů (28 osob), kteří zvolili špatnou odpověď „adrenalin“ celých 17 osob bylo studenty 1. ročníku, což může být dáno tím, že s danou problematikou se ještě nemuseli setkat. V rámci edukace Machová a Suchanová (2013) uvádějí, že sestra smí dítě edukovat jen po předchozím schválení od rodičů, tuto možnost v otázce č. 25 zvolilo pouze 58,3 % respondentů. Na poslední otázku dotazníkového šetření mohli respondenti volně odpovídat. Jednalo se o to, jak by přistupovali k rodiči, který nechce své děti v rámci povinného očkování nechat naočkovat. Pinkavová a Pokorná (2012) uvádějí, že správně vedená edukace může mít za následek konečné rozhodnutí rodičů, zda dítě nechají naočkovat, může tedy jejich rozhodnutí zcela změnit. A právě 72,4 % respondentů uvedlo, že by se pokusilo rodiče edukovat, a to buď se zvýšeným důrazem na benefity, které očkování přináší, na rizika spojená s nenaočkováním či se přímo zaměřit na konkrétní důvod, kvůli kterému dítě naočkovat nechce.

## ZÁVĚR

Předložená práce se zabývala problematiku povinného očkování dětí v České republice a rolí sestry v rámci něj.

Teoretická část poskytla ucelené informace o problematice očkování, o povinném očkování dětí v České republice, etických dilematech, která se s očkováním dětí pojí a podrobně popsanou roli sestry ve všech oblastech procesu očkování.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaká je role sestry při povinném očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra. K vyhodnocení byl použit dotazník s 26 otázkami, z nichž 25 otázek bylo uzavřených a 1 otázka byla otevřená. Dotazník byl zaměřen na postoj studentů oboru Všeobecná sestra k povinnému očkování dětí, na jejich znalosti týkající se samotného očkování a jeho regulace a znalost role sestry v rámci procesu očkování. To vše je důležité, neboť v budoucnu se tito studenti dostanou do pozice, kdy budou moci rodiče kvalifikovaně edukovat a motivovat, a především budou moci prostřednictvím správného provedení očkování a dodržováním veškerých doporučení, ať už v rámci skladování, přípravy, aplikace, administrace či edukace ovlivňovat zdraví všech.

V diskuzi bylo dospěno k závěru, že názor většiny respondentů na povinné očkování dětí byl v souladu s právními předpisy v České republice, avšak i velmi nízké procent respondentů, kteří odpověděli, že s očkováním nesouhlasí může do budoucna znamenat určitý problém, neboť v rámci kolektivní imunity je nutné, aby míra proočkovanosti byla co nejvyšší. Je proto nutné, aby se studenti naučili vyhledávat ověřené zdroje informací a následně z nich čerpali. Také bylo zjištěno, že studenti mají rezervy ve znalostech týkající se očkování a jeho regulace i ve znalostech týkajících se role sestry v procesu očkování. Dle zjištěných výsledků by bylo na místě se více věnovat problematice očkování dětí v rámci teoretické i praktické výuky, zajistit praxi na odborném pracovišti (v tomto případě v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost), tím zlepšit jejich informovanost o dané problematice a následně při výkonu povolání se v rámci celoživotního vzdělávání neustále vzdělávat a zjišťovat si nejnovější informace pojící se k povinnému očkování dětí. Tím pak mohou sestry naplnit svůj potenciál a pomoci tak k dosažení vysoké míry proočkovanosti a přispět tak k ochraně nás všech.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- AMIN, Alvin, Michelle T. PARRA, Robert KIM-FARLEY et al., 2012. Ethical Issues Concerning Vaccination Requirements. *Public Health Reviews* [online]. **34**(1), 1-20 [cit. 2021-01-25]. Dostupné z: <https://publichealthreviews.biomedcentral.com/articles/10.1007/BF03391666>
- BOZZOLA, Elena, Guilia SPINA, Rocco RUSSO et al., 2018. Mandatory vaccinations in European countries, undocumented information, false news and the impact on vaccination uptake: the position of the Italian pediatric society. *Italian Journal of Pediatrics* [online]. **44**(1), 1-4 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-018-0504-y>
- BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a kol., c2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-164-6.
- BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK, Vladimír VONKA a kol., c2005. *Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost*. Praha: Galén. ISBN 80-726-2361-3.
- BERAN, Jiří, c2006. *Očkování: otázky a odpovědi*. Praha: Galén. ISBN 80-726-2380-X.
- BENEŠ, Jiří a kol., c2009. *Infekční lékařství*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-644-1.
- CABRNOCHOVÁ, Hana. Jan Lebl, Hana Roháčová a kol., 2020. *Očkování u dětí: spolupráce specialistů a primární péče : motolské pediatrické semináře 5*. Praha: Galén. Motolské pediatrické semináře. ISBN 978-80-7492-463-7.
- Česká vakcinologická společnost, 2020. Očkovací kalendář pro děti. *Ministerstvo Zdravotnictví České republiky* [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/215-ockovaci-kalendar-pro-deti>
- ČESKO, 2006. Vyhláška č. 537/2006 Sb. Vyhláška o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2020-12-15] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-537>.
- ČESKO, 2000. Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2020-12-15] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

ČESKO, 2011. Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2020-12-15] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372/zneni-20210101>

ČESKO, 2020. Zákon č. 116/2020 Sb. Zákon o náhradě újmy způsobené povinným očkováním. In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2021-01-11] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-116/zneni-20200408>.

DAHLQVIST, Julia, Josefin STALEFORS a Sandra PENNBRANT, 2014. Child health care nurses' strategies in meeting with parents who are hesitant to child vaccinations. *Clinical Nursing Studies* [online]. 2(4), 47-59 [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/265058916\\_Child\\_health\\_care\\_nurses%27\\_strategies\\_in\\_meeting\\_with\\_parents\\_who\\_are\\_hesitant\\_to\\_child\\_vaccinations](https://www.researchgate.net/publication/265058916_Child_health_care_nurses%27_strategies_in_meeting_with_parents_who_are_hesitant_to_child_vaccinations)

DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ, 2008. *Očkování v České republice*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-122-2.

DRAŽAN, Daniel, 2013. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro praxi* [online]. 14(5), 287-290 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/05/04.pdf>

DROBIŠ, Zbyněk a Veronika VALUCHOVÁ, 2020. Zákon o náhradě újmy způsobené povinným očkováním. *KLB Legal* [online]. [cit. 2021-08-04]. Dostupné z: <https://www.klblegal.cz/cz/zakon-o-nahrade-ujmy-zpusobene-povinnym-ockovanim>

Ethics of vaccination, 2020. *NYU Langone Health* [online]. [cit. 2021-01-26]. Dostupné z:

[https://med.nyu.edu/highschoolbioethics/sites/default/files/highschoolbioethics/Ethics\\_of\\_Vaccinations\\_Module.pdf?fbclid=IwAR2I8Sg-FOVOCg\\_ADGQVeGE7WCgvE-rd4smCJZKPpcR5sJAPZnUyj3wHql4](https://med.nyu.edu/highschoolbioethics/sites/default/files/highschoolbioethics/Ethics_of_Vaccinations_Module.pdf?fbclid=IwAR2I8Sg-FOVOCg_ADGQVeGE7WCgvE-rd4smCJZKPpcR5sJAPZnUyj3wHql4)

HENDRIX, Kristin S, Lynne A. STURM, Gregory D. ZIMET et al., 2016. Ethics and Childhood Vaccination Policy in the United States. *American Journal of Public Health* [online]. 106(2), 273-278 [cit. 2021-01-25]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4815604/>

KASSIANOS, George a Mary RAMSAY, 2019. Increasing vaccine uptake: Strategies for addressing barriers in primary care. *GOV.UK* [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné



z: <https://publichealthmatters.blog.gov.uk/2019/05/16/increasing-vaccine-uptake-strategies-for-addressing-barriers-in-primary-care/>

LANGOVÁ, Magdaléna. 2019. Podfuk s očkováním. Matky se dožadují falešného potvrzení o vakcinaci. *LIDOVKY.cz* [online]. (48) [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: [https://www.lidovky.cz/domov/shani-ockovani-na-oko-matky-se-pokousi-falsovati-potvrzeni-o-vakcinaci-aby-mohly-deti-do-skolky.A190910\\_111639\\_ln\\_domov\\_ele](https://www.lidovky.cz/domov/shani-ockovani-na-oko-matky-se-pokousi-falsovati-potvrzeni-o-vakcinaci-aby-mohly-deti-do-skolky.A190910_111639_ln_domov_ele)

LANNI, Andrea, Riccardo TEDESCHI, Anna MARCHETTI et al., 2019. The role of nurses in health education about vaccines: analysis of style and communication models of institutional vaccination campaigns. *Ig Sanita Pubbl.* [online]. **75(5)**, 355-369 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31971520/>

LOKVENCOVÁ, Kateřina., 2017. *Očkování proti papilomavirům – Informovanost středoškolaček v Hradci Králové* [online]. Hradec Králové [cit. 2021-04-07]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra biologických a lékařských věd. Vedoucí práce PharmDr. Petr Jílek, CSc. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/84879/BPTX\\_2016\\_1\\_11160\\_0\\_434202\\_0\\_173269.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/84879/BPTX_2016_1_11160_0_434202_0_173269.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

MACHOVÁ, Alena a Martina SUCHANOVÁ, 2013. Povinné očkování dětí - úloha sestry v ordinaci PLDD. *Pediatric pro praxi* [online]. **14(2)**, 130-136 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2013/02/15.pdf>

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–prosinec 2020 porovnání se stejným obdobím v letech 2011-2019 (počet případů), 2020. *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: [http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/infekce/2020/tabulka\\_leden\\_prosinec\\_2020.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/infekce/2020/tabulka_leden_prosinec_2020.pdf)

Nurses Role in Immunization Safety and Awareness, 2015. *Supplemental Health Care* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.shccares.com/blog/nurses-role-immunization-safety-and-awareness>

Onemocnění u chlapců, 2021. *Gordasal* [online] [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://ockovaniprotihpv.cz/onemocneni-u-chlapcu>

PETRÁŠ, Marek, 2011. Skladování vakcín. *Vakciny.net* [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: [https://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt\\_2011\\_33.htm](https://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2011_33.htm)

PINKAVOVÁ, Hana a Andrea POKORNÁ, 2012. Role všeobecné sestry v procesu očkování. *Florence* [online]. **8**(10), 26-28 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: [https://issuu.com/ambitmedia/docs/listovacka\\_florence\\_10-12](https://issuu.com/ambitmedia/docs/listovacka_florence_10-12)

PROŠKOVÁ, Eva, 2012. Povinnosti sestry při očkování. *Florence* [online]. **8**(10), 11-13 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2012/10/povinnosti-sestry-pri-ockovani/>

PTÁČEK, Radek, Petr BARTŮNĚK a kol., 2016. *Kontroverze současné medicíny*. Praha 4: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4360-1.

ROZSYPAL, Hanuš, 2015. *Základy infekčního lékařství*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2932-2.

SEARS, Robert W., 2014. *Kniha o očkování: jak se správně rozhodnout ve prospěch svého dítěte*. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-0935-1.

SEĎOVÁ, Stáňa, 2021. Kvůli odmítání vakcinace hrozí návrat již vymýcených chorob. *Novinky.cz* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: [https://www.novinky.cz/domaci/clanek/kvuli-odmitani-vakcinace-hrozi-navrat-jiz-vymyccnych-chorob-40358958#dop\\_ab\\_variant=0&dop\\_source\\_zone\\_name=novinky.sznhp.box&dop\\_req\\_id=pseT5ypx9hs-202105030819&dop\\_id=40358958&source=hp&seq\\_no=8&utm\\_campaign=&utm\\_medium=z-boxiku&utm\\_source=www.seznam.cz](https://www.novinky.cz/domaci/clanek/kvuli-odmitani-vakcinace-hrozi-navrat-jiz-vymyccnych-chorob-40358958#dop_ab_variant=0&dop_source_zone_name=novinky.sznhp.box&dop_req_id=pseT5ypx9hs-202105030819&dop_id=40358958&source=hp&seq_no=8&utm_campaign=&utm_medium=z-boxiku&utm_source=www.seznam.cz)

SOUKENÍKOVÁ, Eva, 2021. Prohra českých rodičů ve Štrasburku: Očkovat je povinnost, rozhodl soud. *Novinky.cz* [online]. [cit. 2021-08-04]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ockovat-deti-je-povinnost-neni-to-poruseni-lidskych-prav-rozhodl-soud-149883>

STRUNECKÁ, Anna, 2012. *Varovné signály očkování*. Podlesí: ALMI. ISBN 978-80-87494-04-2.

THON, Vojtěch, 2010. Imunologické principy bezpečného očkování dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. **11**(6), 354-357 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/05/04.pdf>

TUČEK, Milan, Alena SLÁMOVÁ a kol., 2012. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. V Praze: Karolinum. ISBN 978-80-246-2136-4.

ZAHRADNICKÁ, Eva., 2020. Ministr: Výdaje za léčbu má po rodičích neočkovaných dětí vymáhat pojišťovna. *iDNES* [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/ockovani-zdravotni-pojistovna-penize-lecba-ministr-zdravotnictvi-adam-vojtech.A200115\\_104004\\_domaci\\_rko](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/ockovani-zdravotni-pojistovna-penize-lecba-ministr-zdravotnictvi-adam-vojtech.A200115_104004_domaci_rko)

ZEMANOVÁ, Renata., 2016. *Úloha sestry při očkování* [online]. Zlín [cit. 2021-04-07]. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce PhDr. Anna Krátká, Ph.D. Dostupné z: <https://docplayer.cz/26028506-Uloha-sestry-pri-ockovani-deti-renata-zemanova.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

aj.	a jiný
č.	číslo
ČR	Česká republika
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
HIV	virus lidské imunitní nedostatečnosti
Kč	koruna česká
KHS	krajská hygienická stanice
kol.	kolektiv
m.	musculus
mm.	milimetr
MMR	vakcína proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám
MUNI	Masarykova univerzita
ods.	odstavec
písm.	písmeno
s.	strana
Sb.	sbírky
SUKL	Státní úřad pro kontrolu léčiv
tzv.	tak zvaný
UPOL	Univerzita Palackého v Olomouci
USA	Spojené státy americké
UTB	Univerzita Tomáše Bati
VHA	virová hepatitida typu A
VHB	virová hepatitida typu B
%	procento

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Ročník studia .....	37
Graf 2 Odmítnutí očkování .....	38
Graf 3 Náboženství jako důvod pro neočkování .....	39
Graf 4 Základní lidská práva a svobody .....	40
Graf 5 Přijetí do předškolních vzdělávacích zařízení .....	41
Graf 6 Úhrada nákladů za léčbu .....	42
Graf 7 Finanční odškodnění.....	43
Graf 8 Ukončení péče pediatrem o dítě .....	44
Graf 9 Finanční pokuta .....	45
Graf 10 Regulace očkování.....	46
Graf 11 Rozsah, rozdělení a další úpravy očkování .....	47
Graf 12 Jednotlivá povinná očkování (správné odpovědi) .....	49
Graf 13 Očkování proti lidským papilomavirům.....	50
Graf 14 Pojem vakcinace .....	51
Graf 15 Pojem imunizace .....	52
Graf 16 Kolektivní imunita.....	53
Graf 17 Kontraindikace očkování (správné odpovědi).....	55
Graf 18 Očkování dětí všeobecnou sestrou .....	56
Graf 19 Objednávání vakcín .....	57
Graf 20 Skladování vakcín .....	58
Graf 21 Zápis v očkovacím průkazu.....	59
Graf 22 Kontrola vakcíny před aplikací (správné odpovědi) .....	60
Graf 23 Anafylaktický šok.....	61
Graf 24 Edukace rodiče .....	62
Graf 25 Edukace dítěte .....	64
Graf 26 Komunikace s rodiči.....	65

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Jednotlivá povinná očkování (správné odpovědi) .....	48
Tabulka 2 Kontraindikace očkování (správné odpovědi) .....	54
Tabulka 3 Kontrola vakcíny před aplikací (správné odpovědi).....	60
Tabulka 4 Edukace rodiče.....	62

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazníkové šetření

Příloha P II: Dětský očkovací kalendář platný k 1.1.2021

## PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Dobrý den, jmenuji se Petra Dostálová a jsem studentkou posledního ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, obor Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. V rámci ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci na téma „Role sestry při očkování dětí z pohledu studentů oboru Všeobecná sestra“. Součástí výzkumné části je dotazník, a proto bych Vás touto cestou chtěla požádat o jeho vyplnění. **Dotazník je zcela anonymní.**

Pokud v dotazníku není uvedeno jinak, zaškrtněte pouze jednu odpověď. Předem Vám děkuji za spolupráci a ochotu.

1. Uveďte ročník, který právě studujete
  - 1. ročník
  - 2. ročník
  - 3. ročník
  
2. V případě vlastních dětí odmítnu očkování i za okolností, že mi budou hrozit sankce jako je peněžní pokuta či nepřijetí dítěte do předškolních zařízení?
  - Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
  
3. Náboženské přesvědčení by mělo být ze zákona akceptovatelným důvodem k upuštění od pravidelného (povinného) očkování.
  - Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
  
4. Pravidelné (povinné) očkování je zásahem do základních lidského práva a svobod jedince.
  - Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím



5. Dítě, u kterého nebyla prokázána imunita a nepodrobilo se pravidelnému (povinnému) očkování (z jiných důvodů, než jsou ty zdravotní), by nemělo být přijato do předškolních vzdělávacích zařízení.
- Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
6. Rodiče, kteří odmítnou dítě naočkovat a dítě se poté nakazí daným onemocněním, by měli platit veškeré náklady spojené s jeho léčbou.
- Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
7. Stát by měl poskytnout finanční odškodnění rodičům, jejichž dětem očkování způsobí újmu na zdraví.
- Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
8. Lékař, u kterého rodiče odmítnou v rámci pravidelného (povinného) očkování své dítě očkovat, by měl mít z tohoto důvodu právo na ukončení péče o dítě.
- Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím
9. Rodič dítěte, který nezajistí, aby se dítě podrobilo pravidelnému (povinnému) očkování (a nebyla u něj zjištěna imunita nebo zdravotní stav bránící podání látky) má platit finanční pokutu.
- Souhlasím
  - Částečně souhlasím
  - Nesouhlasím

10. V rámci České republiky je očkování regulováno:

- Státem
- Kraji
- Okresy

11. Rozsah očkování, rozdělení, podmínky jeho provádění, způsob v ČR upravuje:

- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška o očkování proti infekčním nemocem
- Zákon o ochraně veřejného zdraví společně s vyhláškou o očkování proti infekčním nemocem

12. Vyberte nemoci, proti kterým jsou děti v ČR očkovány v rámci pravidelného (povinného) očkování: (možnost zaškrtnout více odpovědí)

- Spalničky
- Tetanus
- Virová hepatitida typu B
- Virová hepatitida typu A
- Zarděnky
- Příušnice
- Dětská obrna
- Černý kašel
- Tuberkulóza
- Spalničky
- Záškrt
- Pneumokokové infekce
- Hemofilové nákazy typu B
- Papilomaviry
- Chřipka

13. Očkování proti lidských papilomavirům je určeno pro:

- Ženy
- Muže
- Ženy i muže

14. Vakcinace znamená:

- Vytváření nespecifické i specifické imunitní odpovědi v lidském organismu na vakcinační antigen.
- Proces vpravení očkovací látky do lidského organismu.
- Schopnost organismu bránit se proti patogenům.

15. Pojem imunizace znamená:

- Vytváření nespecifické i specifické imunitní odpovědi v lidském organismu na vakcinační antigen.
- Proces vpravení očkovací látky do lidského organismu.
- Schopnost organismu bránit se proti patogenům.

16. Kolektivní imunita:

- Ochraňuje před všemi infekčními nemocemi.
- Ochraňuje před infekčními nemocemi, které jsou přenosné pouze z člověka na člověka
- Ochraňuje před infekčními nemocemi, které jsou přenosné pouze ze zvířete na člověka.

17. Očkování dítěte nemůže proběhnout, když: (možnost zaškrtnout více odpovědí)

- u dítěte probíhá akutní onemocnění (např. angína).
- má diagnostikované astma bronchiale.
- trpí běžnými typy alergií, na pyl, zvířecí chlupy.
- má diagnostikováno nádorová onemocnění krve.
- trpí alergií na některou složku vakcíny.
- v jeho rodině je diagnostikována epilepsie.

- po předešlém očkování (stejnou vakcínou) se dostavily lehké nežádoucí účinky (zarudnutí, bolestivost v místě vpich).

18. Vyhláška č. 391/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. umožňuje Všeobecným sestram očkovat děti v rámci povinného očkování v ČR:

- Bez odborného dohledu a bez indikace lékaře
- Bez odborného dohledu, ale na základě indikace lékaře
- S odborným dohledem a na základě indikace lékaře
- Nepovoluje vůbec

19. Je v kompetencích sestry v ordinaci dětského lékaře objednávat vakcíny?

- Ano
- Ne

20. Povinností sestry je zajištění správného skladování vakcín. Většina vakcín je skladována:

- V lednici o teplotě 2-8 stupňů Celsia, v temnu, v původních obalech
- V lednici o teplotě 2-8 stupňů Celsia, v tepnu, mohou být vybaleny
- V lednici při teplotě -8 až -2 stupně Celsia, v temnu, mohou být vybaleny z původních obalů

21. Zápis v očkovacím průkazu musí obsahovat:

- Datum aplikace, jméno očkovací látky, šarže
- Datum aplikace, datum expirace vakcíny, jméno očkovací látky, šarže, tělesnou teplotu dítěte před očkovaním
- Datum aplikace vakcíny, datum výroby vakcíny, datum expirace vakcíny, šarže očkovací látky, teplota dítěte před a po očkovaní

22. Před samotnou aplikací vakcíny kontroluje sestra: (možnost zaškrtnout více odpovědí):

- Teplotu vakcíny
- Zabarvení a konzistenci
- Příměsi ve vakcíně
- Datum výroby
- Datum expirace

23. Co je lékem první pomoci při anafylaktické šoku po aplikaci vakcíny?

- Inzulin
- Adrenalin
- Diazepam

24. V rámci edukace by sestra měla edukovat o: (možnost zaškrtnout více odpovědí)

- Nežádoucích účincích očkování
- Při jakých obtížích vyhledat lékaře
- Režimu po očkování
- Termínech dalšího očkování
- O možnostech nepovinného očkování

25. Sestra nesmí bez souhlasu rodičů edukovat dítě.

- Ano
- Ne

26. Jak by podle Vás měla sestra přistupovat k rodiči, který nechce naočkovat své dítě v rámci pravidelného (povinného) očkování?

.....  
.....  
.....

# PŘÍLOHA P I: DĚTSKÝ OČKOVACÍ KALENDÁŘ PLATNÝ

(Česká vakcinologická společnost, 2020)

## Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR platný od 1. 1. 2021



Termín Věk dítěte	Povinná hrazená očkování		Nepovinná hrazená očkování	
	Nemoc	Očkovací látka	Nemoc	Očkovací látka
od 4. dne do konce 6.týdne	Tuberkulóza (pouze u rizikových dětí s indikací) #	BCG vaccine SSI		
od započatého 9. týdne (2 měsíce věku)	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 1. dávka *		
2–3 měsíce			IMO B	Meningokok B – 1. dávka**
			IPO	Pneumokok – 1. dávka ***
4 měsíce	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 2. dávka*		
4–6 měsíců			IMO B	Meningokok B – 2. dávka
			IPO	Pneumokok – 2. dávka ***
11.–13. měsíc	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, virová hepatitida B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae b	Hexavakcína Hexacima 3. dávka*		
12.–15. měsíc			IMO B	Meningokok B – 3. dávka
			IMO A,C,W,Y	Meningokok A, C, W, Y – 1. dávka****
			IPO	Pneumokok – 3. dávka ***
od započatého 13. do dovršení 18. měsíce	Spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix M-M-RVAXPRO 1. dávka		
od dovršení 5. do dovršení 6. roku	Spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix M-M-RVAXPRO 2. dávka		
	Záškrt, tetanus, černý kašel	dTap vakcína Infanrix Adacel (přeočkování)		
od dovršení 10. do dovršení 11. roku	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna	dTap-IPV vakcína Boostrix polio (přeočkování)		
od dovršení 13. do dovršení 14. roku			Onemocnění lidským papillomavirem	Cervarix, Gardasil, Gardasil 9 (celkem 2 dávky)

# Včetně tuberkulinového testu prováděného v případech, kdy je třeba očkovat dítě starší 6 týdnů; očkování se v takovém případě provádí jen tehdy, je-li tuberkulinový test negativní. Vše platí pro rizikové skupiny dětí.

\* U nedonošených dětí se očkování provede třemi dávkami očkovací látky podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky (tedy schéma 3+1). Pro nedonošené děti se doporučuje aplikace vakcíny Infanrix hexa i vakcíny Hexacima.

\*\* Proti invazivním meningokokovým infekcím způsobeným meningokokem skupiny B, je-li očkování zahájeno do dovršení šestého měsíce věku.

\*\*\* U nedonošených dětí se očkování provede třemi dávkami očkovací látky podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky (tedy schéma 3+1).

\*\*\*\* Proti invazivním meningokokovým infekcím skupiny A, C, W, Y, je-li očkování provedeno jednou dávkou v druhém roce života, možné zahájit již v prvním roce.

IMO Invazivní meningokové onemocnění  
IPO Invazivní pneumokokové onemocnění

Upraveno podle vyhl. č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů, a podle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů.