



Bakalářská práce

Informovanost rodičů o povinném a nepovinném očkování kojenců a dětí

Studijní program:

B0913P360016 Zdravotnické záchranářství

Autor práce:

Viktorie Stulíková

Vedoucí práce:

Mgr. Andrea Vávrová, Ph.D.

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2023



Zadání bakalářské práce

Informovanost rodičů o povinném a nepovinném očkování kojenců a dětí

<i>Jméno a příjmení:</i>	Viktorie Stulíková
<i>Osobní číslo:</i>	D20000080
<i>Studijní program:</i>	B0913P360016 Zdravotnické záchranářství
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce předloží výsledky dotazníkového šetření realizovaného v ambulantních zařízeních pro děti v České republice. Šetření bude probíhat jak dotazováním samotných pediatriů, tak i rodičů dětí do 15ti let věku dítěte. Praktická část bakalářské práce si vyhodnocením dotazníků klade za cíl posoudit míru informovanosti rodičů v otázce pravidelného a doporučeného očkování jejich dětí v závislosti na jejich věku a dosaženém vzdělání a dále kapacitu ordinací pediatriů dostatečně se věnovat dotazům rodičů v průběhu ordináčnických a konzultačních hodin. Uvedené výsledky by měly upozornit na případné přetížení ordinací pediatriů konkrétními problémy (agenda spojená s onemocněním covid-19, výskyty, ukrajinská krize) a návrhy řešení, jakým způsobem by se mohlo zvyšování informovanosti rodičů v otázce pravidelného a doporučeného očkování dětí u širokých vrstev rodičů celorepublikově řešit. V teoretické části práce studentka vyhodnotí proočkovanost dětí vybranými vakcínami v České republice od roku 2005 a dále vývoj tendencí rodičů vybranými vakcínami očkovat či nikoli. Dále se zaměří na výskyt vybraných, epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních pravidelným či doporučeným očkováním za posledních 10 let. Cíle práce:

1. Posoudit proočkovanost dětí ČR vybranými povinnými a doporučenými vakcínami od roku 2005 a vývoj tendencí rodičů spíše očkovat či spíše neočkovat vybranými vakcínami.
2. Posoudit vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů a mezi zájmem o zvýšení vlastní informovanosti v otázce očkování jejich dětí.
3. Posoudit, zda jsou pediatrii v ordináčnických a konzultačních hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, kteří by se rádi blížili s možnostmi doporučeného očkování seznámili.
4. Jmenovat případné příčiny přetížení ordinací pediatriů.
5. Posoudit výskyt vybraných, epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních pravidelným/doporučeným očkováním dětí v České republice za posledních 10 let.

Teoretická východiska:

V České republice je zaznamenán vzhledem k aktuální politické a epidemiologické situaci nedostatek pediatriů. Pokud uvážíme, že pediatrii mohou být hlavním zdrojem informací o povinném a doporučeném očkování dětí, měly by se hledat alternativní srozumitelné zdroje těchto informací pro široké vrstvy rodičů.

Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

1. Předpokládáme, že rodiče neznají většinu infekcí preventabilních pravidelným a doporučeným očkováním dětí do 15ti let věku dítěte.
2. Předpokládáme, že rodiče neznají očkovací kalendář pravidelného doporučeného očkování dětí do 15ti let.
3. Předpokládáme, že pediatrii nemá v ordinaci dostatek prostoru možnosti očkování dostatečně prokonzultovat.
4. Předpokládáme, že návštěvy pediatrii jsou pro rodiče hlavním zdrojem informací o problematice očkování dětí.

Výzkumné předpoklady budou upřesněny na základě předvýzkumu.

Metoda:

Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Technika práce: Polostrukturovaný dotazník

Vyhodnocení dat: Získané informace budou vyhodnoceny a zpracovány do tabulek a grafů.

Místo a čas realizace výzkumu:

Místo: Česká republika

Čas: srpen-listopad 2022

Vzorek:

Respondenti:

1) Rodiče dětí do 15 let

Počet: 150

2) Pediatrii

Počet: 50

<i>Rozsah grafických prací:</i>	5
<i>Rozsah pracovní zprávy:</i>	50-70
<i>Forma zpracování práce:</i>	tištěná/elektronická
<i>Jazyk práce:</i>	Čeština

Seznam odborné literatury:

- PETRÁŠ Marek, LESNÁ Ivana K. Manuál očkování 2010, 3. vydání Praha: 2010, ISBN 978-80-254-5419-0.
- Očkování – Ministerstvo zdravotnictví (mzcr.cz)
- Publikace a aktivity pracovníků Centra epidemiologie a mikrobiologie SZÚ týkající se problematiky očkování (online):
<http://www.szu.cz/tema/vakciny/publikace-szu-tykajici-se-problematiky-ockovani>
- Beneš J. Infekční lékařství. Nakl. Galén, 2009, str. 76-84
- Gellin BG, Maibach EW, Marcuse EK. Do parents understand immunizations? A national telephone survey. Pediatrics. 2000; 106(5):1097-102
- Spalničky lhotejnost k očkování, 2019. [online]. [cit. 2019-10-12]. Dostupné z: <http://www.vakciny.net/lhotejnost-k-ockovani>
- BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří, aj. Lexikon očkování. Praha: Maxdorf, c2008. 352 s. ISBN 978-80-7345-164-6
- BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří, aj. Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost. 1. vyd. Praha: Galén, c2005. 348 s. ISBN 80-7262-361-3
- DRAŽAN, Daniel. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře, Pediatrie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN 1213-0494. 2013, roč. 14, č. 5, s. 287-290
- Očkovací kalendář v ČR pro děti a pro dospělé, SZÚ (szu.cz)
- Lexová P., Částková J., Kynčl J., Kříž B.: Výskyt infekčních onemocnění preventabilních očkováním v České republice v letech 2012–2016. Zprávy CEM 2017; 26(8): 283–287.

Vedoucí práce: Mgr. Andrea Vávrová, Ph.D.
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce: 14. června 2022

Předpokládaný termín odevzdání: 5. května 2023

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,
MBA
děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucí své bakalářské práce Mgr. Andree Vávrové, Ph.D. za odborné vedení mé práce, její skvělé rady a drahocenný čas. Dále děkuji všem rodičům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření a pediatrům, za jejich ochotu odpovědět na mé otázky a přispět tak do výzkumné části této bakalářské práce. Mé poděkování patří obzvláště MUDr. Heleně Valentové, která mi velmi pomohla při sběru odpovědí a sama mne obohatila cennými informacemi.

ANOTACE

Jméno a příjmení autorky:	Viktorie Stulíková
Instituce:	Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií
Název práce:	Informovanost rodičů o povinném a nepovinném očkovaní kojenců a dětí
Vedoucí práce:	Mgr. Andrea Vávrová, Ph.D.
Počet stran:	69
Počet příloh:	4
Rok obhajoby:	2023

Anotace:

Bakalářská práce se zaměřuje na informovanost rodičů o povinném a nepovinném očkování kojenců a dětí. Je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část práce se zabývá nejprve charakteristikou určitých pojmů, jakými jsou třeba infekce, infekční onemocnění, epidemie, hlášenost a podhlášenost nálezů. Dále pak obecně vybranými infekčními onemocněními a v návaznosti na ně se zajímá o proočkovanost v populaci obyvatel. Výzkumná část práce obsahuje výsledky kvantitativního výzkumu prováděného pomocí dvojího dotazníkového šetření. První dotazník byl určen rodičům dětí a druhý dotazník byl zacílen na pediatry. Výstupem bakalářské práce je vytvoření letáčku týkajícího se očkování dětí. Ten by měl pomoci rodičům při rozhodování o očkování a pediatrům by měl ušetřit čas vysvětlováním důležitého tématu vakcinace.

Klíčová slova

Infekční onemocnění, očkování, pediatři, proočkovanost, rodiče

ANNOTATION

Name and surname: Viktorie Stulíková
Institution: Technical University of Liberec,
Faculty of Health Studies
Title: Parents awareness of mandatory and recommended vaccination
for babies and children
Supervisor: Mgr. Andrea Vávrová, Ph.D.
Pages: 69
Apendix: 4
Year: 2023

Annotation:

The bachelor's thesis focuses on the parent's awareness of mandatory and recommended vaccination for babies and children. It is divided into theoretical and research part. The theoretical part of the thesis deals with important concepts like for example infection, infectious diseases, epidemic, reporting and under-reporting of infections. Then in general with certain infectious diseases and focusses on vaccination in the population. The research part of the thesis contains the results of quantitative research conducted in the form of a double questionnaire survey. The first questionnaire was intended for parents of children and the second questionnaire was for paediatricians. The output of the bachelor's thesis is the creation of a leaflet regarding the vaccination of children. It should help parents make decisions about vaccination and should save pediatricians time explaining the important topic of vaccination.

Keywords

Infectious diseases, vaccination, pediatricians, vaccination status, parents

Obsah

Seznam symbolů a zkratek	10
1 Úvod	11
2 Teoretická část	13
2.1 Infekce a infekční onemocnění	13
2.1.1 Hlášenost a podhlášenost infekcí	13
2.1.2 Epidemie	14
2.2 Mezinárodní klasifikace nemocí v ČR	15
2.2.1 Inovace v MKN – 11	15
2.3 Epidemiologicky významná infekční onemocnění v ČR	16
2.3.1 Pertuse	16
2.3.2 Spalničky	17
2.3.3 Příušnice	19
2.3.4 Tuberkulóza	19
2.3.5 Invazivní meningokokové onemocnění	20
2.4 Očkování	21
2.4.1 Zdroje informací pro rodiče	23
2.5 Proočkovanost	23
2.5.1 Proočkovanost vybraných epidemiologicky významných infekčních onemocnění v ČR	24
Pertuse	24
Spalničky	25
Příušnice	26
Tuberkulóza	27
Invazivní meningokokové onemocnění	28
3 Praktická část	30

3.1 Cíle a výzkumné předpoklady	30
3.2 Metodika výzkumu	31
3.3 Analýza výzkumných dat prvního dotazníku	31
3.4 Analýza výzkumných dat druhého dotazníku	45
3.5 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů	49
4 Diskuze	51
5 Návrh doporučení pro praxi	56
6 Závěr	57
Seznam použité literatury	59
Seznam tabulek	68
Seznam příloh	69

Seznam symbolů a zkratk

BP	Bakalářská práce
CEM	Centrum epidemiologie a mikrobiologie
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČR	Česká republika
ECDC	Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí
EMA	Evropská agentura pro léčivé přípravky
EVIP	Evropský informační portál o zdravotnictví
H	Hypotéza
HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
ISIN	Informační systém infekčních nemocí
KHS	Krajská hygienická stanice
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NHS	National Health Service
NIKO	Národní imunizační komise
OSN	Organizace spojených národů
SSPE	Subakutní sklerozující panencefalitida
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TBC	Tuberkulóza
UNICEF	Dětský fond Organizace spojených národů
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	World Health Organization

1 Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá tématem informovanosti rodičů o očkování kojenců a dětí v České republice. V dnešní době je očkování velmi diskutovaným tématem a každý k němu zaujímá jiný postoj. Práce by měla poukázat na přetíženost pediatrů a posoudit míru informovanosti rodičů dětí.

V současné době se epidemiologickým výskytem určitých infekčních onemocnění projevuje narušení kolektivní imunity. Příkladem může být epidemický výskyt spalničkového onemocnění v ČR v minulých letech (ÚZIS ČR, 2023 j). Nedostatečně proočkováná populace může právě proto být vystavena více či méně životu ohrožujícím rizikům infekčních onemocnění preventabilních pravidelným či doporučeným očkováním. Příklady takových infekčních onemocnění, které jsou zdravotnickým záchranářům velmi známá, jsou například rotavirové infekce u malých dětí do 2 let věku, u nichž může dojít k vážné dehydrataci, dále meningokokové infekce, při kterých dochází k přímému ohrožení života nebo komplikované stavy u spalniček, výjimečné, ale objevující se případy tetanu a další. S následujícím tvrzením MUDr. Aleny Šebkové, předsedkyně Odborné společnosti praktických dětských lékařů ČLS JEP, se ztotožňuje SZÚ, MZ i Státní ústav pro kontrolu léčiv: *„Že je dnes očkování vnímáno veřejností ambivalentně považují za paradoxní. Objevuje se bohužel mnoho dezinformací, především na internetu. Tyto mýty ovlivňují řadu lidí a očkující lékaři jsou pak v dost nelehké situaci. Musejí mnohé rodiče dlouze přesvědčovat, vysvětlovat, dokonce někdy čelí i nevybíravým slovním útokům.“* Poté ještě dodala, že právě v důsledku dezinformací začíná v České republice klesat proočkovanosť a s tím spojené objevování zatím jen lokálních epidemií (Šebková, 2017).

Cílem bakalářské práce je posoudit proočkovanosť dětí vybranými vakcínami v České republice a tendence rodičů jimi spíše očkovat či spíše neočkovat v návaznosti na jejich dosažené vzdělání a jejich věk. Dalším cílem práce je posoudit, zda jsou pediatři ve svých ordináčnách nebo konzultačnách hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, kteří by se s problematikou očkování rádi seznámili blíže. Dále se práce zabývá posouzením vybraných epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních očkováním dětí v České republice a jejich výskytem za posledních deset

let. V práci jsou stanoveny čtyři hypotézy. Aby byly tyto hypotézy ověřeny, byla ve výzkumné části zvolena metoda dotazování s využitím polostrukturovaného dotazníku jako techniky sběru dat. Výsledky jsou zpracovány do tabulek.

Práce je určena široké veřejnosti, rodičům dětí, pediatrům a všem, kteří mají zájem se o tuto problematiku zajímat.

2 Teoretická část

2.1 Infekce a infekční onemocnění

Infekci lze definovat jako proniknutí infekčního agens do organismu hostitele, kterým může být člověk nebo zvíře. V organismu poté dochází k rozmnožování či vývoji daného patogenu ve tkáních hostitele. Původcem infekčního onemocnění je patogen (bakterie, viry, houby, parazité...) (ÚZIS ČR, 2023a). Šíření nemoci probíhá přenosem daného patogenu z infikovaného hostitele na další jedince (ÚZIS ČR, 2023b). Rozlišujeme infekce aparentní, kdy se příznaky onemocnění projevují a inaparentní, bez projevů příznaků. Někteří jedinci mohou být nosiči onemocnění měsíce, roky nebo celoživotně, a to bez projevu příznaků infekce (Zámečnicková, 2014).

2.1.1 Hlášenost a podhlášenost infekcí

Vybraná infekční onemocnění jsou hlášena (lékaři, diagnostickými laboratořemi nebo Krajskými hygienickými stanicemi) a tato hlášení se od roku 2018 centralizovala do podoby Informačního systému (ISIN), neboli Informačního systému infekčních nemocí. Toto hlášení je důležité hlavně pro kontrolu šíření infekčních nemocí a posouzení vývoje epidemiologické situace. Základní výstupy z tohoto informačního systému jsou k dispozici na internetových stránkách Státního zdravotního ústavu nebo v časopise Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, 2023e). Jednotlivé případy infekčního onemocnění jsou statisticky sledovány dle MKN–10 (ÚZIS ČR, 2023b).

„Standardy - definice případů infekčních onemocnění vyplývají z Rozhodnutí č. 2002/253/ES Evropského parlamentu a Rady a jsou určeny pro hlášení infekčních onemocnění podle § 62 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (ve znění pozdějších předpisů).“ (SZÚ, 2023e)

Při hlášení infekčních onemocnění je užíván třístupňový systém klasifikace, který má tyto stupně: a) potvrzené onemocnění, které je ověřené laboratorním průkazem, a dále podezření na infekční onemocnění, které se rozděluje na b) pravděpodobný případ, kdy je jasná klinická symptomatologie nebo má souvislost s potvrzeným případem a c) možný případ, který má klinický obraz tvářící se pro infekční onemocnění, ale není to ani potvrzený, ani pravděpodobný případ (SZÚ, 2023e). Výjimku z tohoto hlášení tvoří

infekce přenášeny převážně pohlavním stykem, tuberkulóza, onemocnění virem HIV a akutní respirační infekce. Pro tato onemocnění slouží jiné samostatné informační systémy (SZÚ, 2023e).

Informace o podhlášenosti infekcí vydávají krajské hygienické stanice. Například u pertuse se předpokládá podhlášenost vysoká, jelikož u dospělých osob dochází k nepoznanému průběhu nemoci (KHS Středočeského kraje, 2023a). Zatímco u onemocnění meningokokem je průběh onemocnění tak závažný, že je vždy poznaný a nahlásí se. U tuberkulózy bezpečně funguje kontrola a vyhledávání rizikových kontaktů a následně tedy dochází k jejich léčbě (KHS Středočeského kraje, 2023b).

2.1.2 Epidemie

Epidemie je výskyt onemocnění, který velmi převyšuje obvykle očekávané hodnoty incidence tohoto onemocnění v daném čase a místě (Göpfertová, Šmerhovský, 2015). Jelikož se epidemie vztahuje k danému místu a času, musíme si uvědomit, že pokud se například ve školce vyskytnou tři případy onemocnění spály, lze výskyt považovat za epidemický. Data o počtu výskytů infekčního onemocnění v čase se sledují a podle nich se pak sestaví epidemická křivka, která je ukazatelem určitého typu epidemie a také je podle ní možné určit, jak dlouho byly nemocní vystaveni nákaze. Dokonce je díky této křivce možné vyhledat zdroj nákazy, a tak vysledovat osoby, které by ještě mohly být v riziku daného infekčního onemocnění (Göpfertová, Šmerhovský, 2015). Existují různé typy epidemií a k nim příslušné epidemické křivky. Pozorujeme epidemii protrahovanou, explozivní, přerušovanou, soustavnou a epidemii s protrahovaným koncem. Jednotlivé epidemie se od sebe liší například dobou začátku jednotlivých případů onemocnění, rychlostí šíření v populaci nebo počtem infikovaných. Některé infekční nemoci se mohou objevovat v pravidelných cyklech (Borovcová, 2016).

Epidemické cykly lze vysvětlit jako méně, anebo více pravidelné kolísání výskytu onemocnění v obdobích několika let. Tyto cykly jsou podmíněné nahromaděním dalších dospívajících vnímavých osob. Délka meziepidemických období je delší v oblastech venkova a kratší v městských aglomeracích. Z toho vyplývá, že je nepřímo úměrná hustotě obyvatel (Borovcová, 2016).

Rychlost šíření infekce závisí na podmínkách vnějšího prostředí, jako je např. vlhkost, zima, teplo apod., na způsobu přenosu, četnosti, její odolnosti a dalších faktorech. Když epidemie překročí hranici velkého území, například stát či kontinent, mluvíme již o tzv. pandemii (Borovcová, 2016).

2.2 Mezinárodní klasifikace nemocí v ČR

Publikace s názvem Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (v originálním znění International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) je vydání Světové zdravotnické organizace, které kodifikuje systém označování a klasifikace lidských onemocnění, zdravotních problémů, poruch a dalších příznaků, situací či okolností. V současné době je v ČR v platnosti desátá verze MKN-10. Od 1. ledna 2022 je s pětiletým přechodným obdobím dostupná i jedenáctá revize MKN, která byla schválena na 72. Světovém zdravotnickém zasedání v květnu roku 2019 a je dostupná na webu Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS, 2023b).

2.2.1 Inovace v MKN – 11

Hlavní změnou je to, že MKN-11 je primárně dostupná v digitální podobě a pojímá nástroje a software pro použití klasifikace pro generování přesných popisů informací o událostech či zdravotním stavu. Lze ji používat jak v online tak v offline verzi a je navržena pro integraci s místními zdravotnickými informačními systémy. Pomáhá v interoperabilitě zdravotnických dat. Mezi inovace v MKN-11 patří několik obsahových a technických změn, jako je například nové kódovací schéma a nový datový model. Dále přináší významné změny ve využití pro různé pohledy, účely či potřeby uživatelů. Je možné zaznamenanou informaci rozšířit pomocí kombinací rozšiřujícími kódy o další podrobnosti, jako je například infekční agens. K obsahovým změnám patří přesuny v určitých kapitolách a vytvoření kapitol nových, dále doplnění položek do větší úrovně klinického detailu. Většina položek zahrnuje vysvětlující definici (ÚZIS, 2023b).

„Aktuální stav české verze MKN-11 je takový, že k datu 21. 1. 2023 bylo do překladatelské platformy WHO k MKN-11 doplněno necelých 138 tisíc českých termínů (včetně unikátních českých synonym), což představuje 97 % originálního obsahu anglické verze MKN-11.“ (ÚZIS, 2023b)

2.3 Epidemiologicky významná infekční onemocnění v ČR

2.3.1 Pertuse

Pertuse neboli dávivý kašel, černý kašel (angl. whooping cough) patří mezi vysoce nakažlivá onemocnění dýchacích cest a postihuje hlavně děti, avšak není vyloučené, že se nenakazí i další věkové skupiny. Nejzávažnější je zejména pro novorozence a kojence (hlavně děti mladší čtyř měsíců), jelikož se u nich mohou rozvinout život ohrožující komplikace (SZÚ, 2023d). Kojenci nemají vyvinutý kašlací reflex, a tak jsou bez včasné pomoci přímo ohroženi na životě zástavou dechu (Botošová, 2022). Původcem onemocnění je kokobacil *Bordetella pertusis* (Kosina, Krausová, 2007).

Epidemie pertuse se objevují v 3–5 letých intervalech a v současné době jsou v populaci hlavním zdrojem nákazy dospělí a dospívající, kteří mají často atypický a nepoznaný průběh onemocnění, a tak nakazí své okolí. Pertuse se objevuje během celého roku. Přenáší se vzdušnou cestou, a to kapénkami, které vznikají hlavně při smrkání, kašlání, kýchání nebo mluvení. Jen výjimečně může proběhnout přenos předměty, které jsou kontaminované sekrety od nemocného jedince. Zdrojem infekce je infikovaný člověk. Inkubační doba je obvykle 7–10 dní, s rozsahem 1–3 týdny. Nejvyšší nakažlivost onemocnění je ve stadiu, které se vyznačuje zánětem sliznic. Poté se postupně snižuje. Bez léčby končí nakažlivost asi tři týdny po začátku stadia vyznačujícího se záchvatovitým kašlem. S cílenou a včasnou antibiotickou léčbou končí nakažlivost už pátý den po zahájení léčebné terapie a významně se redukuje i trvání a závažnost příznaků (SZÚ, 2023d).

Projevy pertuse jsou vyvolány toxiny, které produkuje původce *Bordetella pertusis* a ty porušují sliznice dýchacích cest, výstelku průdušek a průdušnice a pronikají i do krve. Onemocnění se zpočátku tváří jako běžný zánět dýchacích cest. Objevuje se například slzení, kýchání, rýma, mírně zvýšená teplota, zánět spojivek, bolesti v krku, chrapot a kašel. Kašel je záchvatovitý, obvykle suchý, zhoršující se v noci a nereaguje na běžnou léčbu. Může při něm dojít až k rudnutí či modrání v obličeji, krátké zástavě dechu, po které přichází hlasitý nádech připomínající zakokrhání kohouta. Záchvat kašle může skončit zvracením nebo vykašláním malého množství sputa. Pokud kašel trvá déle než týden, měli bychom mít na paměti pravděpodobnost onemocněním pertusí (SZÚ, 2023d).

Předcházet tomuto onemocnění lze očkováním, které je součástí kombinované vakcíny proti záškrtu, tetanu, dětské obrně, žlutence typu B a onemocnění vyvolanému *Haemophilus influenzae* typu b. Toto očkování je povinné a hrazené. Před zavedením povinného očkování byla pertuse nejčastější příčinou úmrtí v dětském věku. Jedná se o kombinovanou hexavalentní očkovací látku, která obsahuje acelulární pertusovou složku – Infanrix Hexa (Kosina, Krausová, 2007). Očkuje se od devátého týdne věku dítěte (2. měsíc), další dávka je podána za dva měsíce poté a přeočkování se provádí v 11. až 13. měsíci života dítěte. Následující dávka vakcíny je dítěti podávána během jeho 5. až 6. roku života. Je kombinovaná, má snížené množství antigenů a je společná ještě pro tetanus a záškrť. Poslední dávka vakcíny u dítěte je podána v jeho 10. až 11. roku a je společná opět na tetanus, záškrť a navíc na dětskou obrnu (SZÚ, 2019). V dalších evropských, ale i mimoevropských státech mají k dispozici jiné očkovací látky, které v České republice zatím nejsou registrované, ale již se diskutuje o zařazení takzvaných boostujících dávek (Kosina, Krausová, 2007). V dospělosti je vakcinace doporučena hlavně jako prevence přenosu nemoci na malé děti a je doporučena Národní imunizační komisí i pro těhotné ženy. Pokud se správně načasuje podání vakcíny gravidní ženě (nejlepší načasování je v třetím trimestru a nejpozději dva týdny před porodem), mateřské protilátky se přenesou placentou a narozené dítě je tak chráněno před závažným průběhem nemoci v jeho prvních dvou měsících života, kdy ještě nemůže být očkováno. Je důležité, abychom si uvědomili, že očkovací látka ani prožitá pertuse nezanechává trvalou imunitu, proto by se mělo dbát na včasné posilující očkování v průběhu života jedince (SZÚ, 2023d). Po vakcinaci acelulárními vakcínami namísto celobuněčných je významně nižší výskyt vzestupu tělesné teploty nad 38 °C pokles lokálních reakcí. Z tohoto důvodu je v dnešní době možné nechat očkovat i děti, kterým to bylo dříve kontraindikováno. Výjimečně se z nežádoucích účinků vyskytují křeče nebo encefalopatie (Kosina, Krausová, 2007).

2.3.2 Spalničky

Spalničky neboli morbilli jsou snadno se šířící virové onemocnění, které ohrožuje osoby v každém věku. Toto infekční onemocnění může vést k těžkým komplikacím, a i ke smrti člověka. Virus se šíří kapénkami, které produkuje infikovaný člověk kýcháním a kašláním. Jedna infikovaná osoba může odhadem nakazit až osmnáct dalších osob, které nejsou chráněné. Kapénky obsahující virus morbilli jsou schopné ve vzduchu

vydržet až několik hodin a infekční zůstávají na různých površích až dvě hodiny (MZČR, 2023a).

Projevy spalniček se u člověka objeví během deseti až dvanácti dnů od nakažení, avšak infikovaný jedinec je schopný přenášet virus ještě než se u něj objeví jasné příznaky. Mezi prvotní příznaky patří rýma, kašel a subfebrilie. Dále se u člověka objevuje zčervenání očního bělma, oči se stávají velmi citlivými na světlo a mohou nastoupit febrilie s hodnotami až 41 °C. Charakteristická je nejprve na obličeji, ale později i na celém těle, červená vyrážka přetrvávající čtyři až sedm dní. Na vnitřní straně tváří a na dásních se mohou objevit patrné bílé malé tečky (SZÚ, 2023i). Vyrážka postupně ustupuje tak, jako začala. Nejprve začne blednout obličej, a poté trup a končetiny (Lesná, Petráš, 2010). Pro toto onemocnění je typický vzhled obličeje „facies morbillosa“, neboli obličej uplakaného dítěte (MZČR, 2019).

Mezi komplikace při onemocnění spalničkami patří průjem, infekce ucha a mezi závažnější patří pneumonie. Ta je v souvislosti se spalničkami nejčastější příčinou úmrtí. Dalšími komplikacemi může být encefalitida nebo subakutní sklerotizující panencefalitida (SSPE), při které postupně degenerují nervy a mozková tkáň a toto onemocnění je nevléčitelné. Výskyt SSPE je pravděpodobnější u jedinců nakažených infekcí spalniček v nižším věku a projevuje se až za několik let (MZČR, 2019).

Na spalničky neexistuje žádná konkrétní léčba, máme k dispozici pouze léčbu podpůrnou. Jako prevence před šířením onemocnění se zavádí různá karanténní opatření. Nejvyšší úmrtnost na onemocnění spalničkami je u dětí mladších pěti let a u lidí, kteří mají oslabenou imunitu. Jediná účinná ochrana proti spalničkám, která doposud existuje, je očkování. Jedná se o povinnou hrazenou kombinovanou očkovací látku, která je cílená i proti příušnicím a zarděnkám. První dávka se u nás podává od 13. až nejpozději 18. měsíce věku dítěte. Druhá dávka se podává od dovršeného pátého až nejpozději šestého roku věku dítěte. Toto očkování má minimum nežádoucích účinků a je bezpečné. Mezi mírné reakce, které se mohou po vakcinaci objevit, patří otok nebo zarudnutí v místě vpichu injekce, febrilie, anebo vyrážka připomínající morbilli, která však do jednoho až tří dnů vymizí (EVIP, 2023).

2.3.3 Příušnice

Příušnice neboli parotitis epidemica či parotitida jsou virové, vysoce nakažlivé onemocnění, které se šíří kapénkami. Je možné se nakazit nepřímo, prostřednictvím kontaminovaných předmětů. Toto infekční onemocnění postihuje hlavně děti a jen výjimečně dospělé. Parotitida se u nás projevuje nejčastěji v zimních a jarních měsících a epidemie se objevují v 2–5 letých intervalech (SZÚ, 2023a).

Mezi nespecifické příznaky příušnic patří febrilie, bolesti svalů, kloubů, hlavy a malátnost. Typickým projevem je bolestivé měkké zduření slinných žláz. Obvykle se jedná o příušní žlázu, ale někdy i o podjazykovou či podčelistní (SZÚ, 2023g). Zduření se projevuje nejprve na jedné straně hlavy a po dvou až třech dnech přechází na stranu druhou. Dále nemoc způsobuje podráždění slinivky břišní a s tím spojené bolesti břicha (Lesná, Petráš, 2010). Onemocnění bezpříznakové se objevuje asi u dvaceti procent populace a jedná se většinou o dospělé jedince (SZÚ, 2023g).

Mezi komplikace, které vznikají hlavně u dospělých, patří zánět pohlavních žláz, encefalitida či meningitida, zánět slinivky břišní, trvalá hluchota a u gravidní ženy může dojít k potracení plodu. Prevenci proti tomuto virovému onemocnění je povinná hrazená kombinovaná očkovací látka, která je společná pro spalničky a zarděnky (SZÚ, 2023g).

2.3.4 Tuberkulóza

Tuberkulóza (TBC) je velmi závažné infekční onemocnění postihující nejčastěji plíce. Původcem onemocnění jsou mykobakterie, které se šíří kapénkami od infikovaného jedince. Přenést se toto onemocnění může i prostřednictvím konzumace mléčných nepasterizovaných výrobků. Nejvážnější pro tuto nákazu jsou děti, dospívající, gravidní ženy a lidé se sníženou odolností. Po nákaze mykobakteriemi nastane buď latentní fáze nemoci, anebo se začne vyvíjet aktivní onemocnění. Existuje mnoho lidí, kteří mají latentní fázi tuberkulózy, ale nikdy nepřejdou do fáze aktivního onemocnění. V latentní fázi člověk nemá žádné příznaky, nešíří onemocnění na ostatní, ale má obvykle pozitivní kožní tuberkulinový test (SZÚ, 2023h). Když se bakterie v těle aktivují, začnou se množit a vznikne aktivní onemocnění TBC (NHS, 2023).

Hlavním příznakem typické plicní tuberkulózy je kašel, který trvá tři týdny a déle, vykašlávání krve a bolesti na hrudi. Dalšími příznaky jsou úbytek na váze, zvýšená

teplota, slabost, únava a další specifické příznaky podle toho kde infekce TBC propukla (NHS, 2023). Léčba trvá obvykle až šest měsíců, je důležité ji zahájit včas a je nutné dodržovat izolace. Většina pacientů se stane neinfekční už po prvních dvou týdnech od zahájení léčby. Prevencí proti tuberkulóze je očkování. Nemocnost se od zavedení očkování snížila stonásobně. Česká republika se řadí mezi státy s nejnižším výskytem tuberkulózy na světě. Díky dobré epidemiologické situaci bylo celoplošné očkování u dětí zrušeno a od roku 2010 jsou očkovány jen děti, které mají vyšší riziko nákazy tímto infekčním onemocněním (SZÚ, 2018).

2.3.5 Invazivní meningokokové onemocnění

Původcem tohoto infekčního onemocnění jsou různé sérotypy bakterie *Neisseria meningitidis* (WHO, 2023a). Přenáší se kapénkami a zdrojem nákazy může být i zdravý asymptomatický nosič bakterie, kterých je v České republice přibližně deset procent a jedná se většinou o adolescenty (SZÚ, 2023f). Vstupní branou pro infekci je sliznice nosohltanu. Pokud tuto bariéru meningokok překoná do sedmi dnů od nákazy, rozvine se invazivní meningokokové onemocnění (Homola, Pavelka, 2017). Je možné se nakazit nepřímo prostřednictvím předmětů, které jsou pokryty sekrety z dýchacích cest infikovaného (SZÚ, 2023f).

Prvními příznaky jsou febrilie, zvracení, silné bolesti hlavy a bolesti celého těla, dále pak ztuhlost šíje a světloplachost. Typickým pro onemocnění jsou petechie na kůži, což je červená vyrážka po celém těle, která nebledne a nemizí. Později se zbarvuje do fialové barvy. Je velmi důležité, aby se včas zahájila antibiotická léčba, jinak dochází k zánětu mozkových blan a poškození dalších orgánů v organismu (Beran, Havlík, 2008). Zdravotničtí záchranáři mají ve svém sanitním voze antibiotika k dispozici a při podezření na nákazu meningokokem je okamžitě podávají. Přesto u až 10–20 procent pacientů dochází k úmrtí a u dalších dvaceti procent se vyskytují trvalé následky (SZÚ, 2023f).

Ochranou proti meningokokovému onemocnění je očkování. K dispozici jsou dva druhy očkovacích látek. Aby byla ochrana co nejširší, je doporučeno je nakombinovat. Toto očkování patří od 1.1. 2022 mezi hrazené nepovinné očkování (SZÚ, 2023f).

2.4 Očkování

Očkování, též vakcinace či aktivní imunizace, je v dnešní době jedno z nejúčinnějších preventivních opatření v zápase proti infekčním onemocněním. Jedná se o podání vakcíny neboli očkovací látky do těla. Ta obsahuje buď oslabený patogenní mikroorganismus, nebo antigeny jednoho či více mikroorganismů. Tímto se u vakcinovaného člověka vyvolá tvorba ochranných protilátek proti danému onemocnění a způsobí tak tzv. aktivní imunitu. Aktivní imunita znamená, že se imunitní systém člověka naučí rozpoznávat patogenní mikroorganismy nebo jejich části. Vakcinovaná osoba by pak měla být před infekcí chráněna nebo chráněna alespoň před těžkým průběhem onemocnění v situaci, kdy se s původcem infekčního onemocnění setká. Imunizace je klíčovou součástí naší primární zdravotní péče, nesporným lidským právem a také je to investice do zdraví, kterou lze koupit za peníze (WHO, 2023b). Je třeba si uvědomit, že nemoci způsobené infekcemi byly ještě na začátku dvacátého století příčinou více než poloviny úmrtí lidské populace. Vakcinace nám pomáhá těmto infekčním nemocem předcházet. V České republice se očkuje výhradně vakcínami u nás registrovanými, jejichž kvalita, účinnost a bezpečnost je prokázána řadou studií. O tom, jak a čím se bude v České republice očkovat, rozhoduje stát ve spolupráci s Národní imunizační komisí (NIKO) (SZÚ, 2023c).

Očkování má jeden hlavní cíl a tím je ochránit jedince (potažmo populaci formou kolektivní imunity) před těžkými, život ohrožujícími nemocemi a jejich následky, které způsobují dané infekce. Podle odhadu Světové zdravotnické organizace (WHO) zabraňuje očkování každý rok 2 až 3 milionům úmrtí. V dětském věku mohou některé nemoci probíhat velmi závažně, a tak je důležité, aby děti byly, pokud jim to zdravotní stav umožňuje, plně očkovány (SZÚ, 2023c).

„Riziko výskytu komplikací vakcinace je mnohonásobně nižší než riziko výskytu těžké formy infekční nemoci při absenci vakcinace proti ní.“ (Semiginovský, 2004, s. 14)

Že je pravidelné očkování zcela nezbytné nám potvrzuje skutečnost, že až když je naočkována většina dětí, dojde k poklesu šíření patogenu, anebo dojde k jeho úplnému vymizení. Setkáváme se s tím, že dochází ke znovuobjevení infekčních onemocnění, které jsme pokládali za vymizelé, ale z důvodu polevení ve vakcinaci opět cirkulují v populaci (Göpfertová, Walter, 1997).

Pravidelné očkování znamená celoplošné očkování a v České republice je povinné. Očkovací látky, které sem spadají, jsou plně hrazené státem a jejich přehled nalezneme v očkovacím kalendáři (SZÚ, 2022; příloha A) (Borovcová, 2016). K dispozici je i doporučené očkování, které není hrazené státem a je dobrovolné. Někdy ho mohou hradit pojišťovny, jako individuální prevenci dle zdravotní potřeby nebo rizika. Sem patří tato infekční onemocnění: meningokokové nákazy, pneumokokové nákazy, hepatitida typu A a B, papilomavirové nákazy, rotavirové nákazy, klíšťová encefalitida, chřipka a plané neštovice (Petráš, 2010).

„Pravidelné očkování v ČR se provádí 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 - změny od 1.1.2018 a od 1.1.2022.“ (SZÚ, 2023b)

Očkování proti infekčním nemocem se podle této vyhlášky člení na: a) pravidelné očkování, kam patří tato onemocnění – záškrť, spalničky, zarděnky, příušnice, přenosná dětská obrna, virová hepatitida B, tetanus, dávivý kašel, invazivní onemocnění způsobené původcem *Haemophilus influenzae* b, pneumokokové infekce a tuberkulóza u dětí z rizikových skupin s indikací, b) zvláštní očkování proti vzteklině, virové hepatitidě A a virové hepatitidě B, c) mimořádné očkování sloužící k prevenci infekcí v mimořádných situacích, d) očkování při poraněních, úrazech, před některými léčebnými výkony, nehojících se ranách, proti tetanu a vzteklině, e) očkování provedené na žádost fyzické osoby, která chce být chráněna proti infekcím, proti kterým je již vyvinutá očkovací látka (SZÚ, 2023b).

Pokud rodič dítěte odmítne povinné očkování a není to z důvodu kontraindikací u dítěte, je lékař povinen ho informovat o možných důsledcích odmítnutí. Jestliže zákonný zástupce dítěte nadále očkování odmítá, pediatr sepíše písemné prohlášení neboli revers, které pak rodič i pediatr podepíší. Povinné očkování je stanoveno zákonem a když tomu rodič dítěte brání, jedná v rozporu s povinnostmi, které plynou z jeho rodičovské zodpovědnosti. Proto následuje postup, který vyplývá ze zákona, a to ten, že pediatr bez zbytečného odkladu informuje o této skutečnosti obecní úřad obce s rozšířenou působností. Lékař je povinen respektovat názor rodičů a povinné očkování, pokud si to rodič nepřeje, neprovádí (Buriánek, Záleská, 2023).

2.4.1 Zdroje informací pro rodiče

Rodiče mají v dnešní době k dispozici velké množství dostupných zdrojů. Mezi nejpobulárnější patří internetové zdroje, jakými jsou například weby a blogy pediatrů, edukační web Státního zdravotního ústavu (SZÚ), ale bohužel také neověřené weby, kde můžeme nalézt i nepravdivé a zavádějící informace (například web Rozalio). Další informace se rodiče dozívají z brožurek a letáků, které jsou ve většině případů zaměřené na propagaci daných vakcín. Dostupnou variantou pro všechny by mělo být seznámení se s problematikou očkování přímo u svého pediatra. Ten by měl mít možnost ve svých ordinačních či konzultačních hodinách najít dostatek času na zodpovězení našich otázek. Rodiče mají k dispozici očkovací kalendáře, které naleznou online na webu nebo v tištěné variantě u dětského lékaře. V neposlední řadě se můžeme informovat na webových stránkách pojišťoven, kde se dají nalézt alespoň základní informace o očkovacích látkách a zda jsou hrazené či nikoli (Praktická část předložené bakalářské práce). K dispozici jsou samozřejmě i publikované studie na vědecké úrovni. Pro každou vakcínu jsou dostupné příbalové informace například na webu České vakcinologické společnosti – ČLS JEP nebo na internetové stránce Evropské lékové agentury (EMA) (ÚZIS ČR, 2023a).

2.5 Proočkovanosť

Proočkovanosť se vyjadřuje procentuálně a znamená poměr počtu očkovaných osob z celé populace proti danému infekčnímu onemocnění. Čím vyšší je proočkovanosť populace, tím větší je bariéra proti šíření infekčních patogenů v populaci a zajištění kolektivní imunity. Kolektivní imunitou se rozumí, že jsou před onemocněním chráněny i osoby, které nemůžou být očkovány ze zdravotních důvodů nebo lidé, jejichž imunitní systém nezvládá tvořit protilátky. Dalo by se říct, že plošné očkování je také výrazem solidárnosti. Pokud se kontinuita očkování přeruší, kolektivní imunita může klesat a důsledkem toho vzroste výskyt nemocí, kterými lze předejít pouze očkováním (SZÚ, 2023c). Procento proočkovanosťi nutné k dosažení cíle očkování je minimálně 95 %. Pokud proočkovanosť takového čísla dosáhne, dochází k výraznému snížení až vymýcení infekční nemoci. U některých infekcí je potřeba vyšší proočkovanosť a u některých postačí i nižší, než je 95 % (Beran a kol., 2005). V České republice se zatím

daří udržet vysokou proočkovanost, a to hlavně díky povinnému očkování (Dražan, 2011). Pokud by však proočkovanost poklesla, zajisté by to vedlo ke zvýšení počtu nemocných a ke vzestupu úmrtnosti (Beran et al., 2008). Například onemocnění pertusí způsobilo v posledních letech úmrtí několika dětí, které musely „spoléhat“ na kolektivní imunitu, jelikož ještě nemohly být očkované (Šebková, 2017).

Problém vnímáme u očkování doporučených, která většinou nejsou hrazena pojišťovny, ale přitom nejsou méně nebezpečná než očkování povinná. Doporučeným očkováním chybí osvěta mezi veřejností. Lidé doporučená očkování spíše nevyužívají a klesá tak proočkovanost na tyto infekce, které nejsou méně závažné než infekce, na které máme povinná očkování (Dáňová, Částková, 2008).

2.5.1 Proočkovanost vybraných epidemiologicky významných infekčních onemocnění v ČR

Pertuse

Po zavedení očkování v roce 1958 výrazně klesla nemocnost a úmrtnost v dětské populaci. Z desetitisíců případů roční výskyt klesl na jednotky až desítky případů. Od roku 1993 pozorujeme vzestup onemocnění pertuse, které se objevuje v 2–5 letých opakujících se cyklech (SZÚ, 2023d). Očkování proti pertusi je povinné v dětském věku, ale i doporučené v dospělosti. Právě dospělí jsou většinou zdrojem nákazy pro kojence (SZÚ, 2023d).

V roce 2009 jsme zaznamenali 955 případů nákazy. V roce 2010 bylo nahlášeno 662 nemocných. V tomto roce byla proočkovanost obyvatelstva České republiky 99,22 % (Havlíčková, 2021). V roce 2011 bylo zaznamenáno oproti předchozímu roku jen 324 případů onemocnění pertusí, ale proočkovanost klesla na 98,21 % (Havlíčková, 2021). Z dlouhodobého sledování můžeme pozorovat, že se 2–5 leté epidemické cykly opravdu objevují. Od roku 2012 zaznamenáváme s proočkovaností 97,15 % (Havlíčková, 2021) velký nárůst počtu hlášených případů infekčního onemocnění, hlavně ve věkové skupině 15–19 let. Proočkovanost je v dalších letech stále klesající (v roce 2013 je 95,75 % a v roce 2014 94,42 %) (Havlíčková, 2021). V roce 2015 došlo k výraznému poklesu pertuse, ale opět i k poklesu proočkovanosti na 92,27 %, což mohlo zapříčinit v roce 2016 nárůst počtu hlášených onemocnění

(Havlíčková, 2021). Od roku 2018 a dále se nejvyšší nemocnost objevuje v jiné věkové skupině dětí, a to dětí do jednoho roku života. Za posledních deset let evidujeme nejvyšší počet onemocnění v roce 2019, kdy jich bylo evidováno 1347. V roce 2020 a 2021 jsme pozorovali snížení počtu hlášených onemocnění pertuse, stejně jako u dalších respiračních infekcí. Příčinou poklesu byla protiepidemická covidová opatření (SZÚ, 2023d). V roce 2022 jsme opět vyzorovali zvýšení počtu hlášených případů pertuse (SZÚ, 2023d). Očekáváme, že v dalších letech bude nakažených dále přibývat.

Tabulka 1 Počet případů onemocnění pertusí (2010-2015)

Rok	Počet případů	Proočkovanost v %
2010	662	99,22
2011	324	98,21
2012	738	97,15
2013	1233	95,75
2014	2521	94,42
2015	585	92,27

Spalničky

V roce 1998 byl vyhlášen program na vymýcení spalniček, který se ale bohužel nedaří naplňovat dle plánu Světové zdravotnické organizace (WHO). Příčinou je pokles proočkovanosti populace (SZÚ, 2023i). Dalším důvodem výskytu nových epidemií je i fakt, že u člověka dochází k postupné ztrátě protilátek a onemocnění se proto může vyskytnout i u dříve očkovaných (Dlouhá, 2022). V dospělosti se doporučuje nechat se přeočkovat, avšak očkovací látka zatím není hrazená (SZÚ, 2023i). Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) doporučuje zvážit nová opatření ohledně zdravotnických pracovníků, jelikož ti jsou ohroženi většinou nejčastěji (SZÚ, 2023j).

Očkovací látka proti spalničkám je stejná i s vakcínou proti příušnicím a zarděnkám. Proočkovanost touto vakcínou klesla v České republice od roku 2007 o více než 14 procent. V roce 2007 byla proočkovanost 97,8 %. (Havlíčková, 2021). V roce 2017 činila celorepubliková proočkovanost 83,5 %, což znamená, že kolektivní imunita

u tohoto onemocnění nemůže fungovat. První překročení hranice kolektivní imunity (95 %) se udává v roce 2015 (MZČR, 2019). V tomto roce byla proočkovanost české populace 93,5 % (Havlíčková, 2021) Proočkovanost proti spalničkám stále klesá (Dlouhá, 2022). Za posledních deset let jsme pozorovali velký vzestup hlášených onemocnění spalničkami v roce 2014 a roce 2019 (SZÚ, 2023i). V roce 2014 jsme zaznamenali epidemii spalniček v Ústí nad Labem. K nákaze došlo od českého cestovatele, který přijel z Indie. V roce 2014 činila proočkovanost 96,1 % (Havlíčková, 2021). V roce 2017 proběhla epidemie v Moravskoslezském kraji. Zdroj nákazy nebyl zjištěn. Proočkovanost tento rok činila pouze 83,5 % (Havlíčková, 2021). V roce 2018 probíhaly epidemie spalniček ve Středočeském kraji a v Praze (SZÚ, 2023i). V roce 2019 bylo hlášeno dokonce 590 případů onemocnění spalničkami (Dlouhá, 2022). Od roku 2020 je výskyt spalniček minimální (SZÚ, 2023i).

Tabulka 2 Počet případů onemocnění spalničkami (2014-2017)

Rok	Počet případů	Proočkovanost v %
2014	221	96,12
2015	9	93,46
2016	7	89,55
2017	146	83,50

Příušnice

Epidemie příušnic se objevují v rozmezí 2–5 letých cyklech. Nejčastější věkovou skupinou, kterou parotitida postihuje, jsou lidé mezi 15–25 lety a děti mezi 5–9 lety (Čechová, 2023). Nejvíce zaznamenaných hlášených případů v České republice bylo v roce 2012 a v roce 2016 (Dlouhá, 2022). Každoročně se u nás objevuje v průměru okolo 400-1500 případů potvrzeného infekčního onemocnění ročně. V roce 2012 byla zaznamenaná velká epidemie v Ústeckém kraji (Čechová, 2023). V roce 2016 jsme zaznamenali až 5734 případů. V roce 2018 bylo hlášeno 537 případů onemocnění spalničkami (SZÚ, 2023a).

Tabulka 3 Počet případů onemocnění průšnicemi (2012-2022)

Rok	Počet případů
2012	3902
2013	1553
2014	677
2015	1616
2016	5734
2017	1407
2018	537
2019	191
2020	93
2021	38
2022	68

Tuberkulóza

Na našem území v posledních letech došlo k vzestupu onemocnění, ale přesto podle odborníků zůstává epidemiologická situace v České republice příznivá (Žwaková, 2015).

V roce 2005 bylo hlášeno 1007 případů TBC a od roku 2006 byl počet případů klesající. V roce 2012 bylo hlášeno 611 případů onemocnění tuberkulózou (ÚZIS ČR, 2021). Od roku 2013 až do roku 2019 bylo každý rok nahlášeno cca 500 případů. Nejvíce nemocných je ve vyšších věkových kategoriích. V roce 2020 bylo hlášeno okolo 400 případů tohoto infekčního onemocnění. Došlo k mírnému poklesu oproti roku 2019 (ÚZIS ČR, 2021). Hlavními ohnisky nákazy bylo hlavní město Praha a nakaženými byli hlavně cizinci z rizikových zemí a lidé bez domova (Dlouhá, 2022). V roce 2021 a roce 2022 se počty případů pohybovaly okolo 360 (ÚZIS ČR, 2021).

Povinné očkování proti tuberkulóze bylo vzhledem k příznivé epidemiologické situaci v roce 2010 zrušeno a nyní patří mezi očkování doporučená (ÚZIS ČR, 2021).

Tabulka 4 Počet případů onemocnění tuberkulózou (2015-2021)

Rok	Počet případů
2015	518
2016	517
2017	505
2018	444
2019	464
2020	368
2021	357

Invazivní meningokokové onemocnění

Očkování proti meningokokovému onemocnění je dobrovolné, a tudíž ve většině případů nehrazené (SZÚ, 2023f). V současnosti je pokles hlášených případů, a to dokonce celosvětově. Je možné, že to souvisí s většími a rozšiřujícími se možnostmi vakcinace. Závažné doživotní následky a smrtelnost jsou stále velmi vysoké. Nejvyšší výskyt pozorujeme u kojenců a dětí do čtyř let, a pak také u adolescentů (SZÚ, 2023f).

V roce 2015 bylo ohlášeno 48 případů nákazy meningokokem a z toho byla tři úmrtí (SZÚ, 2023f). V roce 2018 byl počet hlášených případů 56. V roce 2019 jsme zaznamenali mírný pokles případů, a to 49, avšak mírně stoupl počet úmrtí (SZÚ, 2021). V roce 2021 byl zaznamenán výrazný pokles případů onemocnění, a to 11. V předchozím roce jich bylo celkem potvrzeno 25. Hrají zde roli protiepidemická opatření, díky kterým se zabránilo šíření infekce, stejně jako u jiných infekčních nemocí (CEM, 2019).

Tabulka 5 Počet případů onemocnění meningokokem (2015-2022)

Rok	Počet případů
2015	48
2016	47
2017	68
2018	56
2019	49
2020	25
2021	11
2022	24

3 Praktická část

3.1 Cíle a výzkumné předpoklady

Cíl č. 1: Posoudit proočkovanost dětí ČR vybranými povinnými a doporučenými vakcínami od roku 2005 a vývoj tendencí rodičů spíše očkovat či spíše neočkovat vybranými vakcínami.

Cíl č. 2: Posoudit vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů a mezi zájmem o zvýšení vlastní informovanosti v otázce očkování jejich dětí.

Výzkumné předpoklady stanovené k cíli č. 2 jsou:

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že rodiče neznají očkovací kalendář pravidelného doporučeného očkování dětí do 15 let.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že rodiče neznají většinu infekcí preventabilních pravidelným a doporučeným očkováním dětí do 15 let věku dítěte.

Cíl č. 3: Posoudit, zda jsou pediatri v ordinačních a konzultačních hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, kteří by se rádi blíže s možnostmi doporučeného očkování seznámili.

Výzkumné předpoklady stanovené k cíli č. 3 jsou:

Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že návštěvy pediatra jsou pro rodiče hlavním zdrojem informací o problematice očkování dětí.

Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že pediatr nemá v ordinaci dostatek prostoru možnosti očkování dostatečně prokonzultovat.

Cíl č. 4: Jmenovat případné příčiny přetížení ordinací pediatriů.

Cíl č. 5: Posoudit výskyt vybraných, epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních pravidelným/doporučeným očkováním dětí v České republice za posledních 10 let.

3.2 Metodika výzkumu

Praktická část bakalářské práce byla provedena metodou kvantitativního výzkumu za pomoci dvojího dotazníkového šetření online formou. Výzkum byl započat v srpnu a trval do konce listopadu roku 2022. Jako výzkumný vzorek do prvního dotazníkového šetření byli vybráni rodiče. Celkově bylo rozesláno 150 rodičům dětí. Dotazník obsahoval celkem 15 otázek, z toho 11 uzavřených a u 4 byla možnost i otevřené odpovědi. Funkčnost a srozumitelnost dotazníku byla ověřena předvýzkumem, kdy bylo deseti vytipovaným reprezentativním osobám (různého věku a vzdělání) odeslána zkušební verze dotazníku. Po zpracování jejich připomínek, týkajících se formulace otázek, byla vytvořena finální verze dotazníku, která byla distribuována pomocí webové služby Survio. Druhé dotazníkové šetření bylo určeno pro pediatry a obsahovalo šest otevřených otázek, což jim umožňovalo odpovědět dle vlastního uvážení. U otázek č. 2, 3 a 5 bylo potřeba odpovědi respondentů zakódovat, aby bylo možno data vyhodnotit. Zbylé tři dotazníkové otázky č. 1, 2, 4 byly vyhodnoceny metodou škálování. Tento dotazník byl rozeslán na náhodně vybrané emailové adresy pediatrů po celé České republice. Celkem jich bylo rozesláno 150; vyplněných se vrátilo 20 z předpokládaných padesáti. Návratnost tak byla pouze 13,3 %. Návratnost považujeme pro daný záměr za dostačující. Otevřené odpovědi u druhého dotazníku byly zvoleny proto, že dávají respondentům prostor pro vlastní vyjádření, které bylo ve výzkumu podstatné.

Před samotným vyplněním dotazníků byli všichni respondenti (rodiče i pediatři) informováni o účelu dotazníkového šetření, způsobu vyplnění a následném zachování anonymity při pozdějším zpracování výzkumné části.

3.3 Analýza výzkumných dat prvního dotazníku

V dotazníkovém šetření byla data získána prostřednictvím webu Survio a zpracována do tabulek prostřednictvím programu Microsoft Office Excel 365. U každé výzkumné otázky jsou výsledky uváděny v celých číslech v absolutní četnosti (n_i) a v procentech v relativní četnosti (f_i), kde je výsledek zaokrouhlen na jedno desetinné místo. Celková četnost je poté znázorněna jako hromadný součet (Σ). Tabulku četností následuje vždy slovní popis.

Analýza dotazníkové položky č. 1: Uveďte prosím Vaše pohlaví.

Dotazníková otázka č. 1 zjišťovala, kolik odpovídalo žen (matek) a kolik odpovídalo mužů (otců). Dotazník vyplnilo 125 žen a 25 mužů.

Tabulka 6 Pohlaví respondentů

	ni [-]	fi [%]
Žena (matka)	125	83,3
Muž (otec)	25	16,7
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 2: Uveďte prosím Váš věk.

Dotazníková otázka č. 2 zjišťovala věk respondentů. Dozvěděli jsme se, že ve věkovém rozmezí 15-20 byl jeden respondent, ve věku 21-25 byli čtyři respondenti, ve věku 26-30 bylo 11 respondentů, ve věku 31-40 bylo nejvíce respondentů, a to celkem 70, ve věku 41-50 odpovědělo 62 respondentů a dva respondenti uvedli, že se nachází v jiném věku, než bylo v dotazníku uvedeno.

Tabulka 7 Věk respondentů

	ni [-]	fi [%]
15-20	1	0,7
21-25	4	2,7
26-30	11	7,3
31-40	70	46,7
41-50	62	41,3
Jiné	2	1,3
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 3: Uved'te prosím počet Vašich potomků.

Dotazníková otázka č. 3 se věnovala počtu potomků respondentů. Zjistili jsme, že jednoho potomka mělo 30 respondentů, dvě děti mělo nejvíce respondentů, a to 91. Tři děti mělo 26 respondentů, čtyři děti měli tři respondenti. Odpověď „*Jiné*“ nezvolil žádný respondent.

Tabulka 8 Počet potomků

	ni [-]	fi [%]
1	30	20,0
2	91	60,7
3	26	17,3
4	3	2,0
Jiné	0	0,0
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 4: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

V dotazníkové otázce č. 4 jsme se zabývali nejvyšším dosaženým vzděláním respondentů. Nejvíce respondentů, celkem 60, mělo vystudovanou střední školu s maturitou, 51 respondentů odpovědělo, že jejich nejvyšším dosaženým vzděláním je vysoká škola, dále 34 respondentů vystudovalo střední odborné učiliště a čtyři respondenti odpověděli, že vystudovali gymnázium. Jeden respondent zvolil odpověď, že stále studuje. Odpověď „*Základní škola*“ nezvolil ani jeden respondent.

Tabulka 9 Nejvyšší dosažené vzdělání

	ni [-]	fi [%]
Stále studuji	1	0,7
Vysoká škola	51	34,0
Gymnázium	4	2,7
Střední škola s maturitou	60	40,0
Střední odborné učiliště	34	22,6
Základní škola	0	0,0
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 5: Pokud jste zvolil/a možnost, stále studuji, jakou školu studujete?

Na dotazníkovou otázku č. 5 odpověděl jeden respondent a zvolil možnost „Vysoká škola“.

Tabulka 10 Vzdělávání

	ni [-]	fi [%]
Vysoká škola	1	100,0
Gymnázium	0	0,0
Střední škola s maturitou	0	0,0
Střední odborné učiliště	0	0,0
Základní škola	0	0,0
Σ	1	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 6: Znáte infekční onemocnění, kterým lze předejít pomocí pravidelného očkování? Pokud ano, jaká?

Dotazníková otázka č. 6 zmapovala, zda respondenti znali infekční onemocnění, kterým lze předejít pomocí pravidelného očkování. Pokud zvolili možnost ano, měli napsat, jaká infekční onemocnění přesně znají. Dvacet pět respondentů odpovědělo, že taková onemocnění neznají a 125 respondentů zvolilo odpověď ano a následně jim

známá infekční onemocnění vyjmenovali. Bylo zaznamenáno celkem 454 volných odpovědí. Nejčastěji se objevovaly odpovědi: „*Žloutenka, spalničky, černý kašel, neštovice, zarděnky, tetanus, tuberkulóza, meningokok, klišťová encefalitida, příušnice, záškrť, pneumokok, covid-19, rotaviry, dětská obrna, HPV virus.*“ V rámci jednotek odpovědí se vyskytovaly odpovědi jako: „*Tyfus a žloutenka A.*“ V odpovědích se objevily také infekční onemocnění, na která očkování nejsou a těmi byly borelióza, spála a mononukleóza. Výskyt těchto odpovědí byl zaznamenán pouze vždy u jednoho respondenta.

Tabulka 11 Infekční onemocnění preventabilní pravidelným očkováním

	ni [-]	fi [%]
Ano (vyjmenujte prosím)	125	83,3
Taková onemocnění neznám	25	16,7
Σ	150	100,0

Tabulka 12 Znalost infekčních onemocnění preventabilních pravidelným očkováním

	ni [-]	fi [%]
Žloutenka	53	11,7
Spalničky	46	10,1
Černý kašel	43	9,5
Neštovice	42	9,3
Zarděnky	36	7,9
Tetanus	35	7,7
Tuberkulóza	32	7,1
Meningokok	30	6,7
Klíšťová encefalitida	24	5,3
Příušnice	23	5,1
Záškrt	21	4,6
Pneumokok	13	2,9
Covid - 19	13	2,9
Rotaviry	11	2,4
Dětská obrna	10	2,2
HPV virus	8	1,8
Tyfus	3	0,7
Žloutenka A	1	0,2
Borelióza	4	0,9
Spála	4	0,9
Mononukleóza	2	0,4
Σ	454	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 7: Znáte infekční onemocnění, kterým lze předejít pomocí doporučeného (nepovinného) očkování? Pokud ano, jaká?

Dotazníková otázka č. 7 se zabývala tím, zda respondenti znají infekční onemocnění preventabilní doporučeným očkováním. Pokud zvolili možnost ano, měli napsat, jaká přesně znají. Celkem 38 respondentů odpovědělo, že taková onemocnění neznají a 112 respondentů odpovědělo, že zná a následně odpověděli, která přesně znají. Zaznamenali jsme 354 volných odpovědí. Nejčastěji se objevila odpověď: „*Meningokok*“ a to celkem 43x, dále odpověď: „*Klíšťová encefalitida, neštovice, pneumokok, žloutenka*“ a „*Rotaviry a chřipka*.“ Dále pak respondenti uvedli odpovědi: „*HPV virus a covid-19*.“ V rámci jednotek odpovědí se objevovaly: „*Tuberkulóza, tetanus, spalničky, zarděnky, příušnice, záškrt, černý kašel, dětská obrna a tyfus*.“ Někteří jednotlivci do své odpovědi zaznamenali i infekční onemocnění, na která očkování nejsou, jako je např. borelióza, angína, spála, mononukleóza, streptokok či stafylokok.

Tabulka 13 Infekční onemocnění preventabilní doporučeným očkováním

	ni [-]	fi [%]
Ano (vyjmenujte prosím)	112	74,7
Taková onemocnění neznám	38	25,3
Σ	150	100,0

Tabulka 14 Znalost infekčních onemocnění preventabilních doporučeným očkováním

	ni [-]	fi [%]
Meningokok	43	12,1
Klíšťová encefalitida	29	8,2
Neštovice	28	7,9
Pneumokok	25	7,1
Žloutenka	22	6,2
Rotaviry	21	5,9
Chřipka	21	5,9
HPV virus	19	5,4
Covid - 19	13	3,7
Tuberkulóza	9	2,5
Tetanus	5	1,4
Spalničky	8	2,3
Zarděnky	7	2,0
Příušnice	6	1,7
Záškrt	3	0,8
Černý kašel	7	2,0
Dětská obrna	4	1,1
Tyfus	2	0,6
Borelióza	4	1,1
Angína	1	0,3
Spála	1	0,3
Mononukleóza	2	0,6
Streptokok	1	0,3
Stafylokok	1	0,3
Σ	354	100

Analýza dotazníkové položky č. 8: Znáte očkovací kalendář pravidelného očkování dětí do 15 let v ČR anebo víte, kde přesně jej hledat?

Dotazníková otázka č. 8 pojednávala o tom, zda respondenti znali očkovací kalendář pravidelného očkování dětí do 15 let v ČR a zda ví, kde jej hledat. Nejvíce respondentů, celkem 93 odpovědělo, že ho znají, ale jen velmi přibližně. Odpověď „*Znám jej dobře*“ zvolilo 29 respondentů a 28 respondentů odpovědělo, že očkovací kalendář dětí do 15 let neznají vůbec.

Tabulka 15 Znalost očkovacího kalendáře pro děti

	ni [-]	fi [%]
Ano, znám jej dobře	29	19,3
Ano, znám, ale jen velmi přibližně	93	62,0
Neznám	28	18,7
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 9: Zjistíte si informace o vakcínách pravidelného a doporučeného očkování (například z internetu, brožur, letáků...)?

Dotazníková otázka č. 9 zmapovala, zda si respondenti zjišťovali informace o vakcínách pravidelného nebo doporučeného očkování a popřípadě odkud své znalosti ohledně vakcín čerpali. Celkem 90 respondentů si informace zjišťuje v průběhu návštěv pediatra, 37 respondentů odpovědělo, že si informace nezjišťuje vůbec a zbylých 24 odpovědělo, že si informace zjišťuje i mimo návštěvy pediatra. Přesné zdroje, ze kterých si zjišťují informace mimo návštěvy pediatra uvedlo pouze sedm respondentů. Celkem třikrát se vyskytla odpověď „*Internet*“. Jednotliví respondenti tuto odpověď blíže specifikovali a odpověděli: „*Instagramové profily pediatrů, internetové stránky výrobců vakcín, různá fóra, webové stránky věnované očkování*“. Dále jsme zaznamenali odpověď „*Knihy*“, a to u dvou respondentů. Jeden respondent uvedl, že se informuje u svých známých.

Tabulka 16 Informace o vakcínách

	ni [-]	fi [%]
Ano, v průběhu návštěv pediatra	90	60,0
Ano, mimo návštěvy pediatra i na internetu nebo z brožur či jiných zdrojů (uveďte prosím, ze kterých zdrojů informací konkrétně)	24	16,0
Ne	37	24,0
Σ	150	100,0

Tabulka 17 Zdroje informací

	ni [-]	fi [%]
Internet	4	57,1
Knihy	2	28,6
Moji známí	1	14,3
Σ	7	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 10: Věnuje Vám pediatr dostatek času pro konzultace otázky očkování Vašeho dítěte?

Dotazníková otázka č. 10 se zabývala tím, zda pediatr věnuje dostatek času pro konzultace otázky očkování dítěte respondenta. Celkem 112 respondentů odpovědělo, že otázku očkování probírají v průběhu vyšetření a mají k dispozici dostatek informací. 23 respondentům se pediatr věnuje dostatečně, ale samotní respondenti se o téma očkování sami nezajímají a postupují přesně tak, jak jim pediatr řekne. Na odpověď, že se pediatr nevěnuje otázce očkování, vzhledem k vytíženosti ordinace odpovědělo 15 respondentů.

Tabulka 18 Informace od pediatriů

	ni [-]	fi [%]
Ano, očkování včetně doporučeného probíráme v průběhu vyšetření a poskytuje mi dostatek informací	112	74,7
Ne, vzhledem k vytíženosti ordinace neprobíráme otázku očkování mého dítěte dostatečně	15	10,0
Ano, ale téma očkování mě příliš nezajímá, s pravidelným očkováním nemám problém a postupuji podle doporučení pediatra, více se ale neinformuji	23	15,3
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 11: Věříte svému pediatrovi, co se týče jeho doporučení ohledně očkování?

Na otázku, zda respondenti věří svému pediatrovi odpověděla naprostá většina, a to 140 respondentů, že ano a 10 jich odpovědělo, že nevěří.

Tabulka 19 Důvěra v pediatra

	ni [-]	fi [%]
Ano	140	93,3
Ne	10	6,7
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 12: Obáváte se infekčních onemocnění, kterým lze předejít pomocí pravidelného očkování?

Dotazníková otázka č. 12 se zajímala o to, zda se respondenti u svých dětí obávají infekčních onemocnění, která jsou preventabilní pravidelným očkováním. Na odpověď, že se obávají, a proto u svých dětí využívají pravidelné očkování dle očkovacího kalendáře odpovědělo 106 respondentů. Celkem 19 respondentů odpovědělo, že infekční onemocnění zná, ale neobávají se jich a jejich názory jsou s otázkou pravidelného očkování v rozporu. Infekční onemocnění nezná 18 respondentů, ale obavy neřeší, jelikož nechávají očkovat dle doporučení pediatra. Šest respondentů na tuto otázku nechtělo

odpovídat a jeden respondent odpověděl, že infekční onemocnění nezná, a přesto nechce vakcínami své dítě/děti zatěžovat.

Tabulka 20 Obavy z infekčních onemocnění

	ni [-]	fi [%]
Ano, proto pravidelné očkování podle očkovacího kalendáře u svého dítěte/svých dětí využívám	106	70,7
Infekční onemocnění znám, ale neobávám se jich a mé názory jsou s otázkou pravidelného očkování v rozporu	19	12,7
Ne, neznám je, ale obavy neřeším, protože mé dítě je dle doporučení pediatra pravidelnými vakcínami očkováno	18	12,0
Ne, infekční onemocnění neznám, ale přesto své dítě/své děti vakcínami zatěžovat nechci	1	0,7
Nechci odpovídat	6	4,0
Σ	150	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 13: Využili jste u svých dětí všechny vakcíny pravidelného očkování nebo je plánujete využít?

V dotazníkové otázce č. 13 jsme se zabývali tím, zda respondenti u svých dětí využili všechny vakcíny pravidelného očkování nebo je ještě využít plánují. Celkem 123 respondentů odpovědělo, že své dítě/děti nechává očkovat, 14 respondentů odpovědělo, že očkovat pravidelnými vakcínami nenechávají a sedm respondentů odpovědělo,

že nechávají očkovat, ale s výjimkou vakcín na určitá onemocnění. Z toho celkem tři respondenti uvedli, že nechávají očkovat pouze vakcínami povinnými, nikoli doporučenými. Dva respondenti uvedli odpověď, že neočkují vakcínou na covid – 19 a jeden respondent uvedl odpověď: „*Nenechávám očkovat na rotaviry.*“ Jeden respondent odpověděl, že nenechává očkovat své dítě/děti na neštovice. Šest respondentů nechtělo odpovědět.

Tabulka 21 Využití vakcín

	ni [-]	fi [%]
Ano, nechávám očkovat	123	82,0
Ano, nechávám očkovat všemi vakcínami pravidelného očkování, s výjimkou (uveďte typ vakcíny a důvod)	7	4,7
Ne	14	9,3
Nechci odpovídat	6	4,0
Σ	150	100,0

Tabulka 22 Na co rodiče neočkují

	ni [-]	fi [%]
Doporučené vakcíny	3	42,9
Covid-19	2	28,6
Rotaviry	1	14,3
Neštovice	1	14,3
Σ	7	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 14: Znáte některé kontraindikace očkování dětí? Za jakých podmínek se v určitých případech nedoporučuje?

Dotazníková otázka č. 14 se věnovala tomu, zda respondenti znali některé kontraindikace očkování dětí a za jakých podmínek se v určitých případech vakcinace nedoporučuje. Celkem 97 respondentů odpovědělo, že kontraindikace neznají a 53 respondentů odpovědělo, že znají a uvedlo příklady. Zaznamenali jsme celkem 88 odpovědí. Nejčastěji, a to celkem 26x se objevovala odpověď, že kontraindikací k očkování je nemoc. Dále se v osmnácti případech vyskytla odpověď „Zvýšená teplota.“ Devětkrát jsme zaznamenaly odpověď „Oslabená imunita“ a „Alergie na danou vakcínu.“ Sedm respondentů uvedlo, že příkladem kontraindikace k očkování dítěte je rýma, kašel a také proběhlá alergická reakce při předchozím očkování. Tříkrát se objevila odpověď „Nachlazení.“ Další odpovědi se již vyskytovaly pouze jedenkrát a byly jimi: „Neurologické potíže, průjem, zvracení, poruchy imunity, diabetes mellitus,

předčasně narozené děti, nevolnost, únava, nechutenství, vrozené vady, užití antibiotik v nedávné době.“

Tabulka 23 Kontraindikace očkování

	ni [-]	fi [%]
Ne	97	64,7
Ano (uved'te prosím které)	53	35,3
Σ	150	100,0

Tabulka 24 Příklady kontraindikací

	ni [-]	fi [%]
Nemoc	26	29,5
Zvýšená teplota	18	20,5
Oslabená imunita	9	10,2
Alergie na danou vakcínu	9	10,2
Rýma	7	8,0
Kašel	7	8,0
Proběhlá alergická reakce při předchozím očkování	7	8,0
Nachlazení	3	3,4
Neurologické potíže	1	1,1
Průjem	1	1,1
Zvracení	1	1,1
Poruchy imunity	1	1,1
Diabetes Mellitus	1	1,1
Předčasně narozené děti	1	1,1
Nevolnost	1	1,1
Únava	1	1,1
Nechutenství	1	1,1
Vrozené vady	1	1,1
Užití antibiotik v nedávné době	1	1,1
Σ	88	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 15: Lišil se Váš pohled na očkování nějak u prvního dítěte, a poté u dalších dětí?

Dotazníková otázka č. 15 se zajímala o to, zda se lišil pohled na očkování respondentů u prvního dítěte, a poté u dalších. Celkem 132 respondentů odpovědělo, že se jejich pohled nijak nelišil a u každého dítěte postupovali stejně, 6 respondentů

uvedlo, že u prvního potomka nechali očkovat na většinu povinných a doporučených očkovaní a u dalších potomků tomu tak nebylo a pět respondentů uvedlo, že své první dítě očkovat nenechali, ale další potomky nechali naočkovat většinou povinných a doporučených očkovacích látek.

Tabulka 25 Pohled rodičů na očkování

	ni [-]	fi [%]
Ne, u každého dítěte jsem to měl/a stejně	132	88,0
Ano, u prvního dítěte jsem nechával/a očkovat na většinu povinných a doporučených očkovaní, u dalších tomu tak nebylo	6	4,0
Ano, první dítě jsem očkovat nenechal/a, ale další potomky jsem nechal/a naočkovat většinou povinných a doporučených očkovacích látek	5	3,3
Σ	150	100,0

3.4 Analýza výzkumných dat druhého dotazníku

V dotazníkovém šetření byla data získána prostřednictvím e-mailové schránky a zpracována pomocí otevřeného kódování a škálování do tabulek prostřednictvím programu Microsoft Office Excel 365. U každé výzkumné otázky jsou výsledky uváděny v celých číslech v absolutní četnosti (n_i) a v procentech v relativní četnosti (f_i), kde je výsledek zaokrouhlen na jedno desetinné místo. Celková četnost je poté znázorněna pomocí hromadného součtu (Σ). Tabulku četností následuje vždy slovní popis.

Analýza dotazníkové položky č. 1: Kolik prostoru máte na to, věnovat se konzultacím s rodiči, pro zodpovězení otázek na téma očkování?

Otázka č. 1 je koncipována, jako otázka Likertova typu, kdy největší četnost měla odpověď „Málo“, a to celkem 60,0%. Odpověď „Dostatečně“ měla četnost 25,0%. Dále odpověď „Mnoho“ měla 15,0%. Odpovědi „Velmi mnoho“ a „Žádný“ činily 0,0%.

Tabulka 26 Prostor pro konzultace

	n_i [-]	f_i [%]
Velmi mnoho	0	0,0
Mnoho	3	15,0
Dostatečně	5	25,0
Málo	12	60,0
Žádný	0	0,0
Σ	20	100,0

Tabulka 27 Škála č. 1

Velmi mnoho	Mnoho	Dostatečně	Málo	Žádný
--------------------	--------------	-------------------	-------------	--------------

Analýza dotazníkové položky č. 2: Co Vám v ordinačních hodinách znesnadňuje dostatečně se věnovat dotazům/osvětě rodičů v otázce očkování dětí?

Otázka č. 2 byla otevřená, což respondentovi umožnilo odpovědět dle vlastního uvážení. Aby bylo možno data vyhodnotit, bylo nutné odpovědi respondentů zakódovat. U otevřené otázky č. 2 byly zvoleny kódy: velké množství pacientů, telefonické dotazy, nic a administrativa. Největší četnost měl kód „*Velké množství pacientů*“ se 40,0 %. Následoval ho kód „*Administrativa*“, který měl 25,0 %. U kódu „*Telefonické dotazy*“ jsme zaznamenaly 20,0 % a u kódu „*Nic*“ 15,0 %.

Tabulka 28 Znesnadnění práce pediatrů

	ni [-]	fi [%]
Velké množství pacientů	8	40,0
Administrativa	5	25,0
Telefonické dotazy	4	20,0
Nic	3	15,0
Σ	20	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 3: Na které otázky se rodiče nejčastěji ptají ohledně očkování?

Otázka č. 3 byla otevřená, což respondentovi umožnilo odpovědět dle vlastního uvážení. Aby bylo možno data vyhodnotit, bylo nutné odpovědi respondentů zakódovat. U otázky č. 3 byly zvoleny kódy: nežádoucí účinky, vlastní názor pediatra a cena vakcíny. Největší četnost měl kód „*Nežádoucí účinky*“ se 75,0 %. Četnost kódu „*Vlastní názor pediatra*“ měla 15,0 % a kód „*Cena vakcíny*“ měl 10,0 %.

Tabulka 29 Časté dotazy

	ni [-]	fi [%]
Nežádoucí účinky	15	75,0
Vlastní názor pediatra	3	15,0
Cena vakcíny	2	10,0
Σ	20	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 4: Kolik procent rodičů Vaší ordinace tvoří, informovaní/neinformovaní odpůrci očkování, informovaní/neinformovaní očkující rodiče a dále rodiče bez zájmu o toto téma?

Na otázku č. 4 respondenti neuvedli přesnou odpověď, tudíž nelze správně vyhodnotit. U všech respondentů se však opakovalo, že odpůrců očkování je cca 1 %, bez zájmu o téma očkování je cca 15 %, informovaných rodičů je cca 70 %, neinformovaných 30 %.

Analýza dotazníkové položky č. 5: Máte nějakou ideu, jakým srozumitelným způsobem zprostředkovat rodičům základní informace o očkování a nabídku vakcín v ČR?

Otázka č. 5 byla otevřená, což respondentovi umožnilo odpovědět dle vlastního uvážení. Aby bylo možno data vyhodnotit, bylo nutné odpovědi respondentů zakódovat. U otevřené otázky č. 5 byly zvoleny kódy: srozumitelná brožurka, informační kampaň na sociálních sítích/v médiích, osobním kontaktem, nemám. Největší četnost měl kód „Nemám“ se 40,0 %. Následoval ho kód „Srozumitelná brožura“, který měl 35,0 %. Dále pak kódy „Osobní kontakt“ s 15,0 % a „Informační kampaň na sociálních sítích/ v médiích“ s 10,0 %.

Tabulka 30 Zprostředkování informací

	ni [-]	fi [%]
Srozumitelná brožura	7	35,0
Osobní kontakt	3	15,0
Informační kampaň na sociálních sítích/v médiích	2	10,0
Nemám	8	40,0
Σ	20	100,0

Analýza dotazníkové položky č. 6: Líbil by se Vám nápad nějaké takové poutavě psané brožury rozdávané ke každému očkovacímu průkazu?

Otázka č. 6 je koncipována, jako otázka Likertova typu, kdy největší četnost měla odpověď „Rozhodně ano“, a to 60,0 %. Následovaly odpovědi „Spíše ano“ a „Možná“

s četností 10,0 %. Odpověď „*Spíše ne*“ měla 5,0 % a odpověď „*Vůbec ne*“ měla četnost 15,0 %.

Tabulka 31 Brožura

	ni [-]	fi [%]
Rozhodně ano	12	60,0
Spíše ano	2	10,0
Možná	2	10,0
Spíše ne	1	5,0
Vůbec ne	3	15,0
Σ	20	100,0

Tabulka 32 Škála č. 2

Rozhodně ano	Spíše ano	Možná	Spíše ne	Vůbec ne
---------------------	------------------	--------------	-----------------	-----------------

3.5 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů

Na základě dat, získaných z provedeného dotazníkového šetření, byla provedena analýza stanovených výzkumných cílů a předpokladů. Výzkumné předpoklady byly upraveny na základě provedení předvýzkumu.

První cíl práce, který zněl „*Posoudit proočkovanost dětí ČR vybranými povinnými a doporučenými vakcínami od roku 2005 a vývoj tendencí rodičů spíše očkovat či spíše neočkovat vybranými vakcínami*“, byl splněn v rámci teoretické části bakalářské práce. Byla použita otázka č. 13 z prvního dotazníku a otázka č. 4 z druhého dotazníku. Zjistili jsme, že celková proočkovanost populace klesá. Z výzkumu vyplynulo, že **rodiče využívají pravidelné očkování svých dětí.**

K vyhodnocení druhé výzkumné otázky, která zněla „*Posoudit vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů a mezi zájmem o zvýšení vlastní informovanosti v otázce očkování jejich dětí*“, byly použity otázky č. 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 z prvního dotazníku a otázky č. 3, 4 z dotazníku druhého. Na základě analýzy dotazníků bylo zjištěno, že **není žádný vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů v návaznosti na jejich zájem o zvýšení vlastní informovanosti.** Rodiče nezávisle na jejich věku, či dosaženém vzdělání znají většinu infekčních onemocnění preventabilních povinným/doporučeným očkováním, ale neorientují se v rozdílu mezi těmito pojmy, tudíž neznají očkovací kalendáře. Předpoklad č. 2b tedy nebyl splněn.

K vyhodnocení třetí výzkumné otázky, která zněla „*Posoudit, zda jsou pediatři v ordináčnících a konzultačních hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, kteří by se rádi blíže s možnostmi doporučeného očkování seznámili*“, byla použita otázka č. 1 z druhého dotazníku a otázky č. 9 a 10 z prvního dotazníku. Na základě analýzy dotazníků bylo zjištěno, že **pediatři jsou v otázce očkování hlavním zdrojem informací** pro rodiče, ale lékaři **nemají v ordinacích dostatek prostoru** jejich otázky dostatečně prokonzultovat. Z výzkumu však vyplynulo, že rodiče si myslí, že jim jejich pediatr věnuje času dostatek.

K vyhodnocení čtvrté výzkumné otázky, která zněla „*Jmenovat případné příčiny přetížení ordinací pediatrů*“, byla použita otázka v druhém dotazníku č. 2. Na základě analýzy dotazníků bylo zjištěno, že mezi příčiny přetížení ordinací pediatrů patří **velké množství pacientů, administrativy a telefonické dotazy/konzultace.**

Pátý cíl práce, který zněl „*Posoudit výskyt vybraných, epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních pravidelným/doporučeným očkováním dětí v České republice za posledních 10 let*“, byl splněn v rámci teoretické části bakalářské práce. Zjistili jsme, že **v České republice klesá proočkovanost**, což se projevuje **znovuobjevením nebo epidemiemi určitých infekčních onemocnění (např. epidemie spalniček)**. Situace je dnes zatím dobrá, ale výskyt se bude dále odvíjet právě od proočkovanosti populace.

4 Diskuze

Bakalářská práce se zaměřovala na informovanost rodičů o povinném a nepovinném očkování kojenců a dětí. Výzkum byl realizován prostřednictvím dvou anonymních dotazníků.

Ve výzkumném cíli č. 1 bylo cílem posoudit proočkovanost dětí ČR vybranými povinnými a doporučenými vakcínami od roku 2005 a vývoj tendencí rodičů spíše očkovat či spíše neočkovat vybranými vakcínami. Jednalo se o cíl popisný, kde výzkumný předpoklad nebyl stanoven a byl splněn v teoretické části bakalářské práce. Sledování proočkovanosti populace bude po roce 2022 snazší, díky záznamům o očkování, které byly centralizovány. Ze zjištěných informací můžeme říct, že proočkovanost je u každého infekčního onemocnění jiná. Na některá infekční onemocnění, jako jsou například spalničky nebo pertuse již v naší populaci máme nižší proočkovanost, než je nutná k udržení infekcí pod kontrolou. Pokud bude tento trend dále přetrvávat, dalším epidemiím se v budoucnu nevyhneme. Z výzkumu vyplynulo, že na povinná očkování rodiče své děti spíše nechávají očkovat. Celkem 9,3 % respondentů uvedlo, že očkovat nenechávají vůbec a pouze 4,7 % respondentů uvedlo, že na některá infekční onemocnění své potomky očkovat nenechávají. Na vybraná infekční onemocnění v bakalářské práci rodiče očkovat nechávají.

V rámci výzkumného cíle č. 2 měl být posouzen vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů a mezi zájmem o zvýšení vlastní informovanosti v otázce očkování jejich dětí. K tomuto cíli se vztahovaly dva předpoklady, a to **předpoklad č. 2a:** „*Předpokládáme, že rodiče neznají očkovací kalendář pravidelného a doporučeného očkování dětí do 15 let*“ a **předpoklad č. 2b:** „*Předpokládáme, že rodiče neznají většinu infekcí preventabilních pravidelným a doporučeným očkováním dětí do 15 let věku dítěte*“. Z výzkumu vyplynulo, že rodiče neznají očkovací kalendář pravidelného a doporučeného očkování dětí do 15 let, ale znají většinu infekčních onemocnění preventabilních pravidelným nebo doporučeným očkováním, avšak nerozlišují rozdíl mezi pojmy pravidelný a doporučený. Mezi infekce preventabilní pravidelným očkováním respondenti velmi často uváděli odpovědi „*Neštovice*“ a „*Meningokok*“. Dle mého názoru to nasvědčuje tomu, že respondenti nechávají své děti na dané infekční onemocnění běžně očkovat a díky neznalosti rozdílu pojmů pravidelné

a doporučené, je zařadili právě takto. Často se u stejné otázky objevovala nesprávná odpověď „*Tuberkulóza*“. To si můžeme odůvodnit tím, že rodiče nezaznamenali změnu v očkovacím kalendáři dětí, kterou bylo vyřazení vakcíny na TBC. Celkově můžeme říct, že rodiče znají většinu infekčních onemocnění preventabilních pravidelným a doporučeným očkováním, jen je neumí rozlišit, tudíž jeden z předpokladů nebyl splněn. Dále z výzkumu vyplynulo že není rozdíl mezi věkem rodičů, jejich dosaženým vzděláním a mezi zájmem o zvýšení vlastní informovanosti. V možnostech výběru však chyběla odpověď Vyšší odborná škola.

Celková úroveň informovanosti rodičů ohledně očkování je uspokojivá, ale zajisté by měla být větší. Rodiče nejčastěji spoléhají na informace, které jim poskytne jejich pediatr (Kroczková, 2010). Tam nastává problém v otázce, zda má pediatr dostatek času věnovat jim čas na poskytnutí dostateku informací. Nemůžeme říct, že by většina rodičů spíše očkovala a jiná část rodičů spíše ne. Záleží na daných rodičích, na jejich sociální situaci, na jejich dokončeném vzdělání a v neposlední řadě na jejich zájmu o téma očkování. Větší zájem o téma očkování bychom měli a mohli ve společnosti jistě zvýšit. Jednou z možností by mohly být poutavě vytvořené informační letáky a určitě i využití medií, která se o toto téma nedostatečně zajímá. Populaci by také pomohlo, aby se povědomí o tématu očkování začalo utvářet již ve školním věku u samotných dětí a mladistvých (Zeman, 2008).

Současným aktuálním problémem, který může mít velký dopad na stav v naší populaci, je příliv ukrajinských uprchlíků a situace spojená s nízkou proočkovanosí migrantů (Prattingerová et. al, 2022). Informovanost ohledně očkování v ukrajinské společnosti je nízká. Uprchlíkům často chybějí informace, čím byly jejich děti očkovány, anebo mají v těchto informacích nepořádek. Může to mít dopad na znovuobjevení některých infekčních onemocnění. Ze zprávy Státního zdravotního ústavu vyplývá, že Ukrajina patří mezi země ve vysokém riziku importu divokého polioviru v důsledku nízké imunity populace. Proto je nutné, abychom zachovali vysokou proočkovanosť naší populace a limitovali tak riziko onemocnění (ECDC, 2023). V prosinci 2022 spustilo Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s Dětským fondem OSN (UNICEF) kampaň, ve které chce podpořit očkování pro ukrajinské uprchlíky v České republice. Ukrajinské děti provází nízká proočkovanosť hlavně proti spalničkám a dětské obrně. Kampaň

si klade za cíl zvýšit proočkovanosť, důvěru v očkování a snadný přístup jak k informacím o očkování, tak přímo k očkovacím látkám (MZČR, 2022).

V šíření infekčních onemocnění napomáhá migrace jako taková. Problém nízké proočkovanosť zaznamenáváme nejen u migrantů z Ukrajiny. Ze studie jejíž autory jsou Gushlak a MacPherson s názvem *People, Borders, and disease – health disparities in a mobile world* z roku 2010 vyplývá, že v šíření infekčních onemocnění hraje migrace hlavní roli. Ta zapříčiní, že mnoho infekčních onemocnění, která jsou ve vyspělých zemích pod kontrolou budou mít vyšší míru incidence. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí zaznamenalo, že migrace do Evropské unie a v rámci Evropské unie má jasný dopad na veřejné zdraví (Vostrá, 2015).

Výzkumným cílem č. 3 bylo posoudit, zda jsou pediatři v ordinačních a konzultačních hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, kteří by se rádi blíže s možnostmi doporučeného očkování seznámili. K cíli se vztahoval výzkumný **předpoklad č. 3a:** *„Předpokládáme, že návštěvy pediatra jsou pro rodiče hlavním zdrojem informací o problematice očkování dětí“* a výzkumný **předpoklad č. 3b:** *„Předpokládáme, že pediatr nemá v ordinaci dostatek prostoru možnosti očkování dostatečně prokonzultovat.“* Z výzkumu vyplynulo, že pediatr je hlavním zdrojem pro rodiče ohledně otázky očkování a většina respondentů mu věří. Z druhého dotazníku však vyplynulo, že pediatři mají málo času informovat rodiče dostatečně. V porovnání s výsledky bakalářských prací s názvy *„Informovanost rodičů o prospěšnosti očkování dětí“* (Maťáková, 2011) a *„Očkování z pohledu rodičů“* (Kroczková, 2010) byla zaznamenána shoda v předpokladu, že rodiče získávají nejvíce informací ohledně očkování od svého pediatra.

Ve výzkumném cíli č. 4 jsme chtěli jmenovat případné příčiny přetížení ordinací pediatrů. Výzkumný předpoklad nebyl stanoven. Z výzkumu vyplynulo, že je nejčastěji zatěžuje velké množství administrativy, velký počet registrovaných dětí a telefonáty od pacientů. K administrativě pediatři konkrétně uvedli: *„Systém vykazování pro zdravotní pojišťovny, složité vykazování očkování a různá hlášení.“* Dotazník určený pro pediatry měl velmi malou návratnost, a to 13,3 %. Malou návratnost můžeme odůvodnit jedním ze stanovených předpokladů a to tím, že pediatři zkrátka nemají čas dělat úkony navíc. Pediatrů je v dnešní době nedostatek a jejich ordinace jsou přetížené.

Aktuálním problémem je nedostatek léků na určitá onemocnění (antibiotika, antipyretika, přípravky symptomatické léčby ulevující při zánětech cest dýchacích apod.), příliv dětských pacientů z Ukrajiny, vykazování aplikací vakcín – eOčkování, emailové zprávy od rodičů, výpisy žádanek a další, hlavně administrativní nápor (Praktická část předložené bakalářské práce).

Nově byla ustanovena novela zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech, která zavádí elektronickou evidenci záznamů o očkování. Ta nabyla účinnosti 1. ledna 2022. Od tohoto data má každý lékař, který podá pacientovi očkovací látku, povinnost poslat údaje o každé provedené vakcinaci do centrálního registru eOčkování. Elektronický očkovací průkaz má přispět ke zkvalitnění zdravotní péče a jeho využívání je pro všechny lékaře v České republice ze zákona povinné. Rozsah informací, které správce registru požaduje od zadavatelů, je časově náročným úkonem i pro ordinace s dětskou zdravotní sestrou. Mimo evidenci vakcinace do centrálního registru probíhá evidence vakcinace do zdravotnické dokumentace a očkovacího průkazu (Cabrnock, 2022). Centrální evidence očkování napomůže tomu, že budou dostupnější záznamy o vakcínách, které děti absolvovaly, a to napomůže kontrole proočkovanosti v České republice.

V rámci výzkumného cíle č. 5 měl být posouzen výskyt vybraných, epidemiologicky významných infekčních onemocnění preventabilních pravidelným/doporučeným očkováním dětí v České republice za posledních 10 let. Jednalo se o cíl popisný, kde výzkumný předpoklad nebyl stanoven a byl splněn v teoretické části bakalářské práce. Ze zjištěných informací můžeme říct, že nákazou pertusí u osob každý rok přibývá a v dalších letech v důsledku nízké proočkovanosti tomu nejspíše nebude jinak. V současnosti jsou nejvíce nakažené děti do jednoho roku života. Je to důsledkem toho, že dospělí jedinci se již na pertusí nenechají přeočkovat, a i bezpříznakoví jedinci jsou zdrojem nákazy pro ostatní.

U onemocnění spalničkami je velmi nízká proočkovanost, se kterou souvisí i proběhlé epidemie např. v roce 2014, 2017 nebo roce 2018. V současnosti je výskyt spalniček minimální, a to vzhledem k proběhlým protiepidemickým opatřením, které byly dodržovány v souvislosti s propuknutím pandemie covid-19.

Příušnice jsme nejvíce zaznamenali v roce 2012 a v roce 2016. Jelikož se epidemie vyskytuje v 2–5 letých cyklech, jistě některý následující rok opět dojde ke zvýšení hlášených případů. Na spalničky, příušnice a zarděnky existuje jedna společná vakcína; proočkovanost touto vakcínou v populaci klesá.

Díky dobré epidemiologické situaci bylo celoplošné očkování na tuberkulózu u dětí od roku 2010 vyřazeno z povinných očkování. V současnosti se počet hlášených případů vyskytuje okolo 400 nakažených za rok.

Invazivní meningokokové onemocnění se v současnosti objevuje jen u jednotek osob, avšak těžké trvalé následky nebo smrtelnost při nakažení přetrvávají.

5 Návrh doporučení pro praxi

Na základě zjištěných informací jsme měli možnost zjistit, že rodiče se orientují v tématu infekčních onemocnění a očkování proti nim velmi obecně. Spoléhají na to, co jim sdělí pediatr. Ten však často nemá ve své ordinaci dostatek prostoru na objasnění důležitého tématu očkování, vzhledem k náročné administrativě a nutnosti odbavit denně vysoký počet dětských pacientů. Dětských pacientů navíc přibýlo v souvislosti s migrací a válečným neštěstím na Ukrajině. Dalším faktorem, který negativně přispívá přetížení pediatrů je samotný nedostatek pediatrů. Výstupem práce je jednoduše a poutavě psaný informační leták týkající se očkování dětí. Je určený pro vyvěšení v ordinacích pediatrů a pro přečtení rodiči.

Ke zlepšení informovanosti o očkování v naší populaci by mohli přispět média a sociální sítě vytvořením informační kampaně. Na prevenci se často zapomíná napříč lékařskými obory a očkování je jedinou prevencí před některými infekčními onemocněními a je důležité, aby si tuto skutečnost uvědomovali nejen rodiče.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda jsou rodiče dostatečně informováni v otázce pravidelného a doporučeného očkování jejich dětí a dále bylo cílem zjistit, zda mají pediatři dostatek času věnovat se dotazům rodičů na toto téma.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části jsou popsány základní pojmy vztahující se k infekčním onemocněním jako takovým. Dále je stručně zmíněna Mezinárodní klasifikace nemocí v ČR a její inovace. Důležitou kapitolu pak tvoří epidemiologicky významná infekční onemocnění v České republice, kde je popsána jejich charakteristika, výskyt a v návaznosti na to i proočkovanost na tyto infekční onemocnění. Teoretická část zmiňuje úvahu o přetíženosti pediatrických ordinací, která ztěžuje prohloubení informovanosti rodičů v otázce očkování dětí.

Výzkumná část se zaměřila na splnění výzkumných cílů, které byly svázány s dotazníkovými šetřeními, a to sice na posouzení, zda jsou pediatři v ordinálních a konzultačních hodinách schopni dostatečně se věnovat otázkám rodičů, na posouzení případných příčin přetížení pediatrií a posouzení vztahu mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů a mezi zájmem o zvýšení jejich vlastní informovanosti v otázce očkování dětí. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že pediatři nemají dostatek času na zvyšování informovanosti rodičů v otázce očkování jejich dětí, a to z různých důvodů. Mezi nejčastější důvody sami pediatři zařadili přetíženost ordinací pacienty (co do počtu pacientů) a velké množství administrativy. Dále bylo z výzkumu zjištěno, že není žádný vztah mezi dosaženým vzděláním a věkem rodičů v návaznosti na vlastní zájem o informovanost ohledně očkování. Všechny výzkumné cíle byly splněny, ovšem jeden z výzkumných předpokladů nebyl v souladu s výsledkem výzkumného šetření.

Zdravotnická záchranná služba zasahuje u vážných případů způsobených infekcemi, a právě zdravotničtí záchranáři mohou přispívat v primární diagnostice závažných infekčních onemocněních. Proto by o nich měli mít přehled. Já jako budoucí zdravotnický záchranář jsem si velmi ráda rozšířila obzory v tématu infekčních onemocněních a také v tom, jak jim pomocí prevence účinně předcházet.

Výstupem práce je vypracovaný jednoduše psaný informační leták věnovaný rodičům. Leták přispěje ke zvýšení informovanosti rodičů v otázce očkování jejich dětí

a odkáže na hodnotné a kvalitní zdroje informací. Je nutné, abychom si uvědomili důležitost kolektivní imunity a v rámci solidárnosti mysleli i na ty, kteří se ze zdravotních důvodů očkovat nemohou.

Seznam použité literatury

ASOCIACE INOVATIVNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU (AIFP). 2017. Proočkovanost populace klesá, hrozí návrat nemocí, které byly pod kontrolou. Určité skupiny obyvatel by se měly dát očkovat i volitelnými vakcínami Asociace inovativního farmaceutického průmyslu. *Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP)* [online]. Praha: Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP), 2017-12-27 [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://aifp.cz/cs/proockovanost-populace-klesa-hrozi-navrat-nemoci-k/>

ASOCIACE INOVATIVNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU (AIFP). 2022. Očkování v ČR: stav proočkovanosti, vize elektronizace a investice do prevence. ASOCIACE INOVATIVNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU. *Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP)* [online]. Praha: Asociace inovativního farmaceutického průmyslu, 2022-07-11 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://aifp.cz/cs/ockovani-v-cr-stav-proockovanosti-vize-elektroniza/>

BERAN, J., J. HAVLÍK a V. VONKA. 2005. *Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-361-3.

BERAN, Jiří et al. 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf. ISBN 978- 80-7345-164-6.

BOROVCOVÁ, Anna. 2016. *Problematika povinného očkování a proočkovanosti*. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky. Dostupné také z: https://vskp.vse.cz/51251_problematika_povinneho_ockovani_aproockovanosti

BOTOŠOVÁ, Barbora. 2022. *Změny proočkovanosti dětské populace*. Plzeň. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/48843/1/Bakalarska%20prace%20-%20Botosova%20Barbora.pdf>

BUCHWALD, Gerhard. 2003. *Očkování - obchod se strachem*. Praha: Alternativa. ISBN 80-85993-76-7.

CABRNOCH, Milan. 2022. Elektronický očkovací průkaz mezi psem a vlkem. *Medical Tribune*. 18(13), A5. ISSN 1214-8911. Dostupné také z: <https://www.tribune.cz/medicina/elektronicky-ockovaci-prukaz-mezi-psem-a-vlakem/>

CENTRUM EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE. 2022. Surveillance dáivého kašle, pertuse a parapertuse, v České republice - SZÚ. SZÚ | *Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/a-z-infekce/d/davivy-kasel-pertuse/surveillance-daviveho-kasle-pertuse-a-parapertuse-v-ceske-republice/>

ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP a STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. [2023]. Časté dotazy v souvislosti s významem a účinností očkování | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP - Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/346-caste-dotazy-v-souvislosti-s-vyznamem-a-ucinnosti-ockovani>

ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP a STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023. Očkovací kalendář pro děti | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP - Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/215-ockovaci-kalendar-pro-deti>

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

DLOUHÁ, Babeta. 2022. *Historie a současnost očkován na území Čech a Moravy*. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/104855/FBMI-DP-2022-Dlouha-Babeta-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

DRAŽAN, Daniel. 2011. Význam povinného očkování. *Vox pediatrics*. 11(7). ISSN 1213-2241.

EVROPSKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL O OČKOVÁNÍ (EVIP). [2023]. Spalničky. *Evropský informační portál o očkování (EVIP)* [online]. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) ve spolupráci s Evropskou komisí a Evropskou agenturou pro léčivé přípravky (EMA), [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://vaccination-info.eu/cs/informacni-listy-o-onemocnenich/spalnicky>

FABIÁNOVÁ, Kateřina et al. 2018. Souhrn aktuálních poznatků v prevenci onemocnění spalničkami; doporučení Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) v kontextu současné epidemiologické situace v ČR. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*. 27(5), 110–112. Dostupné také z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/110_spalnicky.pdf

GÖPFERTOVÁ, Dana a Gustav WALTER. 1997. *Očkování*. Praha: Triton. ISBN 80-85875-53-5.

GÖPFERTOVÁ, Dana a Zdeněk ŠMERHOVSKÝ. 2015. *Výkladový slovník termínů v epidemiologii*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. ISBN 978-80-87023-31-0.

HAVLÍČKOVÁ, Simona. 2021. *Ekonomické a sociální dopady klesající proočkovánosti v populaci*. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta. Dostupné z: https://theses.cz/id/y626tp/Ekonomicke_a_socialni_dopady_klesajici_proockovanosti_v_p.pdf

JEDLIČKOVÁ, Kateřina. 2018. Tuberkulóza - Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze. *Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze* [online]. Praha: Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, 2018-11-26 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://khsstc.cz/tuberkuloza-2/>

KOSINA, Pavel a Jana KRAUSOVÁ. 2007. Očkování proti pertusi. *Pediatric pro praxi*. 8(2), 96-99. ISSN 1213-0494. Dostupné také z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/02/07.pdf>

KROCZKOVÁ, Romana. 2010. *Očkování z pohledu rodičů*. Ostrava. Bakalářská práce. Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z:

<https://theses.cz/id/2j3i6f/?isshlret=informovanosti%3Brodučů%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dinformovanost%20rodučů%20o%20očkován%C3%AD%26start%3D2>

KŘÍŽOVÁ, Pavla et al. 2020. Invazivní meningokokové onemocnění v České republice v roce 2019. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*. **29**(3), 105–114. Dostupné také z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/03/IMO_2019_Zpravy_CEM_3_2020_105_114.pdf

KŘÍŽOVÁ, Pavla et al. 2022. Invazivní meningokokové onemocnění v České republice v roce 2021. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*. **31**(4), 145-151. Dostupné také z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/Zpravy_CEM_IMO_2022.pdf

MAŤÁKOVÁ, Kateřina. 2011. *Informovanost rodičů o prospěšnosti očkování dětí*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné také z: https://theses.cz/id/lpogpw/Bakalsk_prce.pdf?zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dinformovanost%20rodučů%20o%20očkován%C3%AD%26start%3D1

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2019. Rizika onemocnění spalničkami a možnosti prevence – Ministerstvo zdravotnictví. *Ministerstvo zdravotnictví* [online]. [Praha]: Ministerstvo zdravotnictví ČR. Zveřejnil: Ministerstvo zdravotnictví ČR. 2019-04-08 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/rizika-onemocneni-spalnickami-a-moznosti-prevence/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2022. Ministerstvo zdravotnictví odstartovalo očkovací kampaň pro Ukrajince - Ministerstvo zdravotnictví. *Ministerstvo zdravotnictví* [online]. [Praha]: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022-12-19 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/ministerstvo-zdravotnictvi-odstartovalo-ockovaci-kampan-pro-ukrajince/>

NATIONAL HEALTH SERVICE (NHS). 2023. Tuberculosis (TB) - NHS. *National Health Service (NHS)* [online]. National Health Service (NHS), [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/conditions/tuberculosis-tb/>

NRC PRO ANALÝZU EPIDEMIOLOGICKÝCH DAT. 2023. *Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice nemocnost na 100 000 obyvatel v letech 2013-2022*. [Praha]: SZÚ. Zveřejnil Státní zdravotní ústav. Dostupné také z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/03/nemocnost_2013-2022.pdf

NZIP - NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. [2023a]. Infekční onemocnění | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP - Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/236>

NZIP - NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. [2023b]. Infekce | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP - Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/1625>

ODDĚLENÍ EPIDEMIOLOGIE INFEKČNÍCH NEMOCÍ. 2023. Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR I.- SZÚ. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, 2023-03-29 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/vakciny-a-ockovani/informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-i/>

PAVELKA, Jan a Lukáš HOMOLA. 2017. Invazivní meningokoková onemocnění. *Pediatric pro praxi*. **18**(3), 150-154. ISSN 1213-0494. Dostupné také z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2017/03/02.pdf>

PELLANTOVÁ, Věra. 2016. Meningokoková onemocnění a jejich prevence. *Medicina pro praxi*. **13**(5), 226-228. ISSN 1214-8687. Dostupné také z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/05/03.pdf>

PETRÁŠ, Marek a Ivana K. LESNÁ. 2010. *Manuál očkování 2010*. 3. vyd. Praha: Marek Petráš. ISBN 978-80-254-5419-0.

PETRÁŠ, Marek. 2010. Moderní očkovací kalendář. PETRÁŠ, Marek. *Vakcíny.net* [online]. Marek Petráš, 2010-02-08 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: https://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2010_03.htm

PRATTINGEROVÁ, J., A. VÁVROVÁ a V. PRÍKAZSKÝ. 2022. Vnímavost ke spalničkám, dětské obrně a onemocnění covid -19 mezi uprchlíky z Ukrajiny v červnu 2022 v Libereckém kraji, průřezová dotazníková studie. In: *30. Pečenkovy epidemiologické dny s mezinárodní účastí*. Plzeň: Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP, s. 30.

SEMIGINOVSKÝ, Bohdan. 2004. *Abeceda očkování: praktická informace pro rodiče, turisty a cestovatele*. Praha: Fórum pro zdraví. ISBN 80-239-3199-7.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. [2023a]. Příušnice - aktuální problém - SZÚ. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. SZÚ | *Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/a-z-infekce/p/priusnice/priusnice-aktualni-problem/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. [2023b]. Vakcíny a očkování - SZÚ. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. SZÚ | *Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/vakciny-a-ockovani/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2013. *Spalničky představují závažné onemocnění*. Zveřejnil Státní zdravotní ústav. Dostupné také z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/Fakta_a_myty_spalnicky.pdf

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2018. Tuberkulóza (TBC) | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. NZIP – *Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-25]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/38-tuberkuloza-tbc>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2019. Základní informace o onemocnění – Černý kašel (dávivý kašel, pertuse) - SZÚ. SZÚ | *Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/a-z-infekce/d/davivy-kasel-pertuse/zakladni-informace/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2022. Očkovací kalendář v ČR - SZÚ. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. SZÚ | *Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze*

[online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/vakciny-a-ockovani/ockovaci-kalendar-v-cr/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023c. Co je očkování? - SZÚ. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/a-z-infekce/o/ockovani/co-je-ockovani/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023d. Černý kašel (dávivý kašel, pertuse) | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP - Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/36-cerny-kasel-davivy-kasel>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023e. Infekce v ČR – ISIN (dříve EPIDAT) - SZÚ. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://szu.cz/publikace/data/infekce-v-cr/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023f. Invazivní meningokoková onemocnění (IMO) | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP – Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-25]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/47-meningokokove-onemocneni>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023g. Příušnice | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP – Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-25]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/41-priusnice>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023h. Situace s výskytem TBC zůstává v ČR příznivá, ukazují data - SZÚ. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://szu.cz/aktuality/situace-s-vyskytem-tbc-zustava-v-cr-prizniva-ukazuji-data/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023i. Spalničky | NZIP. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *NZIP – Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-25]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/35-spalnicky>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2023j. *Zpráva ECDC o významných přenosných infekčních nemocech za 4. kalendářní týden*. [Praha]: SZÚ. Zveřejnil Státní zdravotní ústav. Dostupné také z: <https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/CDTR-4.KT-2023.pdf>

TACLOVÁ, Dana a Šárka RAMBOUSKOVÁ. 2021. Pertuse (dávivý kašel, černý kašel) - Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze. *Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze* [online]. Praha: Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, 2021-09-17 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://khsstc.cz/pertuse-davivy-kasel-cerny-kasel/>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2022. Tuberkulóza - ÚZIS ČR. *Ústav zdravotnických informací a statistiky* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--vyznamna-temata--tuberkuloza>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2021. *Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2020*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Zveřejnil Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Dostupné také z: <https://www.uzis.cz/res/f/008358/tbc2020-cz.pdf>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2023a. Modul vakcinace (mimo COVID-19) - ÚZIS ČR. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--ochrana-verejneho-zdravi--informacni-system-infekcni-nemoci--modul-vakcinace>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2023b. O Mezinárodní klasifikaci nemocí |MKN-10 klasifikace. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví, [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/o-mkn>

VOSTRÁ, Jana. 2015. *Infekční onemocnění a migrace*. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta. Dostupné také z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/75054/DPTX_2012_1_11310_0_393558_0_133277.pdf?sequence=1&isAllowed=y

WHO. 2023a. Meningococcal Meningitis. *World Health Organization (WHO)* [online]. Geneva: WHO, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/meningococcal-meningitis>

WHO. 2023b. Vaccines and immunization. *World Health Organization (WHO)* [online]. Geneva: WHO, [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1

ZÁLESKÁ, Dagmar. 2012. Jak postupovat, pokud rodiče odmítají povinné očkování svého dítěte. *Tempus medicorum*. 21(7-8), 26. ISSN 1214-7524. Dostupné také z: <https://www.zdravotnicke-pravo.cz/0011-postup-lekare-pri-odmitani-povinneho-ockovani-ze-strany-rodicu>.

ZÁMEČNÍKOVÁ, Klára. 2014. *Vývoj a přenos infekčních onemocnění při povodních a ochrana obyvatelstva*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné také z : <https://theses.cz/id/o0wkv1/12405295>

ZEMAN, Jaroslav. 2008. *Současná informovanost rodičů o možnostech očkování*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <https://dspace.jcu.cz/handle/123456789/19980>

ŽWAKOVÁ, Tereza. 2015. *Příušnice (Parotitis epidemica)*. Olomouc: Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci. Zveřejnila Univerzita Palackého v Olomouci. Dostupné také z: https://www.lf.upol.cz/fileadmin/userdata/LF/hipokratuv_dum/infekcni/Priusnice.pdf

Seznam tabulek

- Tabulka 1 Počet případů onemocnění pertusí (2010-2015)
- Tabulka 2 Počet případů onemocnění spalničkami (2014-2017)
- Tabulka 3 Počet případů onemocnění příušnicemi (2012-2022)
- Tabulka 4 Počet případů onemocnění tuberkulózou (2015-2021)
- Tabulka 5 Počet případů onemocnění meningokokem (2015-2022)
- Tabulka 6 Pohlaví respondentů
- Tabulka 7 Věk respondentů
- Tabulka 8 Počet potomků
- Tabulka 9 Nejvyšší dosažené vzdělání
- Tabulka 10 Vzdělávání
- Tabulka 11 Infekční onemocnění preventabilní pravidelným očkováním
- Tabulka 12 Znalost infekčních onemocnění preventabilních pravidelným očkováním
- Tabulka 13 Infekční onemocnění preventabilní doporučeným očkováním
- Tabulka 14 Znalost infekčních onemocnění preventabilních doporučeným očkováním
- Tabulka 15 Znalost očkovacího kalendáře pro děti
- Tabulka 16 Informace o vakcínách
- Tabulka 17 Zdroje informací
- Tabulka 18 Informace od pediatrů
- Tabulka 19 Důvěra v pediatra
- Tabulka 20 Obavy z infekčních onemocnění
- Tabulka 21 Využití vakcín
- Tabulka 22 Na co rodiče neočkují
- Tabulka 23 Kontraindikace očkování
- Tabulka 24 Příklady kontraindikací
- Tabulka 26 Pohled rodičů na očkování
- Tabulka 27 Prostor pro konzultace
- Tabulka 28 Škála č. 1
- Tabulka 29 Znesnadnění práce pediatrů
- Tabulka 30 Časté dotazy
- Tabulka 31 Zprostředkování informací
- Tabulka 32 Brožura
- Tabulka 33 Škála č. 2

Seznam příloh

Příloha A	Dětský očkovací kalendář
Příloha B	Dotazník pro rodiče
Příloha C	Dotazník pro pediatry
Příloha D	Informační leták pro rodiče

Příloha A: Dětský očkovací kalendář

Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR platný od 1. 1. 2022



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

- # 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).
- ** Proti invazivním meningokokovým infekcím způsobeným meningokokem skupiny B, je-li očkování zahájeno do dovršení dvanáctého 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 od dovršení prvního do dovršení druhého roku věku.
- ▯ Proti invazivním meningokokovým infekcím způsobeným meningokokem skupiny B, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení čtrnáctého do dovršení patnáctého roku věku. Očkování je hrazeno, pokud bylo v tomto věku zahájeno.
- ▯▯ Proti invazivním meningokokovým infekcím skupiny A, C, W, Y, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení čtrnáctého do dovršení patnáctého roku věku.

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.

Příloha B: Dotazník pro rodiče

Vážení rodiče,

jmenuji se Viktorie Stulíková a studuji obor Zdravotnické záchranářství na Technické univerzitě v Liberci. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazníku, jehož tématem je očkování Vašeho dítěte/Vašich dětí. Dotazník je zcela anonymní. Zjištěné informace budou využity k vypracování mé bakalářské práce.

Velmi si vážím Vaší pomoci a děkuji za Váš čas.

1. Uved'te prosím Vaše pohlaví.

Žena (Matka)

Muž (Otec)

2. Uved'te prosím Váš věk.

15-20 let

21-25

26-30

31-40

41-50

Jiné

3. Uved'te prosím počet Vašich potomků.

1

2

3

4

Jiné

4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Stále studuji

Vysoká škola

Gymnázium

Střední škola s maturitou

Střední odborné učiliště

Základní škola

5. Pokud jste zvolil/a možnost, stále studuji, jakou školu studujete?

Vysoká škola

Gymnázium

Střední škola s maturitou

Střední odborné učiliště

Základní škola

6. Znáte infekční onemocnění preventabilní pravidelným očkováním, pokud ano, jaká?

Taková onemocnění neznám

Ano (vyjmenujte prosím)

7. Znáte infekční onemocnění preventabilní doporučeným očkováním, pokud ano, jaká?

Taková onemocnění neznám

Ano (vyjmenujte prosím)

8. Znáte očkovací kalendář pravidelného očkování dětí do 15 let v ČR anebo víte, kde přesně jej hledat?

Ano, znám jej dobře

Ano znám, ale jen velmi přibližně

Neznám

9. Zjišťujete si informace o vakcínách pravidelného a doporučeného očkování (například z internetu, brožur, letáků...)?

Ano, v průběhu návštěv pediatra

Ano, mimo návštěvy pediatra i na internetu nebo z brožur či jiných zdrojů (uveďte prosím, ze kterých zdrojů informací konkrétně):

Ne

10. Věnuje Vám pediatr dostatek času pro konzultace otázky očkování Vašeho dítěte?

Ano, očkování včetně doporučeného probíráme v průběhu vyšetření a poskytuje mi dostatek informací

Ne, vzhledem k vytíženosti ordinace neprobíráme otázku očkování mého dítěte dostatečně

Ano, ale téma očkování mne příliš nezajímá, s pravidelným očkováním nemám problém a postupuji podle doporučení pediatra, více se ale neinformuji

11. Věříte svému pediatrovi, co se týče jeho doporučení ohledně očkování?

Ano

Ne

12. Obáváte se infekčních onemocnění preventabilních pravidelným očkováním?

Ano, proto pravidelné očkování podle očkovacího kalendáře u svého dítěte/svých dětí využívám

Infekční onemocnění znám, ale neobávám se jich a mé názory jsou s otázkou pravidelného očkování v rozporu

Ne, neznám je, ale obavy neřeším, protože mé dítě je dle doporučení pediatra pravidelnými vakcínami očkováno

Ne, infekční onemocnění neznám, ale přesto své dítě/své děti vakcínami zatěžovat nechci

Nechci odpovídat

13. Využili jste u svých dětí všechny vakcíny pravidelného očkování nebo je plánujete využít? Pokud ne, z jakých důvodů?

Ano, nechávám očkovat

Ano, nechávám očkovat všemi vakcínami pravidelného očkování, s výjimkou (uved'te typ vakcíny a důvod)

Nechci odpovídat

14. Znáte některé kontraindikace očkování dětí? Za jakých podmínek se v určitých případech nedoporučuje?

Ne

Ano (uved'te prosím které)

15. Lišil se Váš pohled na očkování nějak u prvního dítěte, a poté u dalších dětí? (Vyplňte, zda máte více než jednoho potomka)

Ne, u každého dítěte jsem to měl/a stejně

Ano, u prvního dítěte jsem nechával/a očkovat na většinu povinných a doporučených očkování, u dalších tomu tak nebylo

Ano, první dítě jsem očkovat nenechal/a, ale další potomky jsem nechal/a naočkovat většinou povinných a doporučených očkovacích látek

Příloha C: Dotazník pro pediatry

Vážená paní doktorko,

Vážený pane doktore,

jmenuji se Viktorie Stulíková a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci. Obracím se na Vás s prosbou o zodpovězení šesti otázek, kterými bych chtěla poukázat na přetíženost pediatrů v praxi, způsobenou zejména nedostatkem pediatrů v ČR, nově zavedenými pravidly vykazování očkování kojenců, dětí a dorostu, dále migrační vlnou, proběhlou/probíhající pandemií covidu atd.

Má závěrečná práce si klade za cíl posoudit informovanost širokých vrstev rodičů v otázce očkování dětí, která je jistě spojena s prostorem, který je pediatr schopen věnovat případným četným dotazům rodičů a časté nemožnosti poskytovat delší konzultace. Výstupem práce budou návrhy řešení, jakým způsobem by se dalo zvyšování informovanosti rodičů v otázce pravidelného a doporučeného očkování dětí u širokých vrstev rodičů celorepublikově řešit a realizovat.

Vaše odpovědi budou využity v dotazníkovém šetření zcela anonymně a jejich laskavým zodpovězením souhlasíte se zařazením do výzkumu. Výsledky výzkumu budou po obhajobě bakalářské práce zveřejněny ve veřejně dostupném archivu závěrečných prací Technické univerzity Liberec; v případě zájmu Vám závěrečnou práci ráda zašlu na email.

Velmi si vážím Vaší pomoci a děkuji za Váš čas,

Viktorie Stulíková

- 1. Kolik prostoru máte na to, věnovat se konzultacím s rodiči, pro zodpovězení otázek na téma očkování?**
- 2. Co Vám v ordinačních hodinách znesnadňuje dostatečně se věnovat dotazům/osvětě rodičů v otázce očkování dětí?**
- 3. Na které otázky se rodiče nejčastěji ptají ohledně očkování?**

- 4. Kolik procent rodičů Vaší ordinace tvoří informovaní/neinformovaní odpůrci očkování, informovaní/neinformovaní očkující rodiče a dále rodiče bez zájmu o toto téma?**
- 5. Máte nějakou ideu, jakým srozumitelným způsobem zprostředkovat rodičům základní informace o očkování a nabídku vakcín v ČR?**
- 6. Líbil by se Vám nápad nějaké takové poutavě psané brožury rozdávané ke každému očkovacímu průkazu?**

Příloha D: Informační leták pro rodiče



Obrázek: zdroj Prevenir 13

OČKOVÁNÍ ZVYŠUJE KOLEKTIVNÍ IMUNITU A JE ZNÁMKOU NAŠÍ SOLIDÁRNOSTI!

Povinná očkování

ČERNÝ KAŠEL, TETANUS, ZÁŠKRT, SPALNIČKY, PŘÍUŠNICE, VIROVÁ HEPATITIDA B, DĚTSKÁ OBRNA, HAEMOPHILUS INFLUENZAE B

Doporučená očkování

MENINGOKOKOVÉ ONEMOCNĚNÍ, TUBERKULÓZA, PNEUMOKOKOVÉ INFEKCE, ROTAVIROVÉ INFEKCE, OČKOVÁNÍ PROTI LIDSKÝM PAPILOMAVIRŮM, PLANÉ NEŠTOVICE, ŽLOUTENKA TYPU A, KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA, CHŘIPKA, RAKOVINA DĚLOŽNÍHO HRDLA

NEJČASTĚJŠÍ OTÁZKY	ODPOVĚDI
Jaké jsou nežádoucí účinky vakcín?	Nežádoucí účinek je vlastně fyziologická reakce těla na tělu neznámou látku, takže je přirozené, že se objevují a můžou jimi být: reakce v okolí místa vpichu (zarudnutí, bolest, otok)/reakce celkové (teplota, únava a spavost, nevolnost, bolesti hlavy, kloubů, svalů, vyrážka...).
Musím za to platit?	Povinná očkování jsou hrazená pojišťovnou; doporučená patří mezi nehrazená očkování nebo částečně hrazená pojišťovnou.

RIZIKA!

Nákazy infekčními onemocněními mohou mimo jiné způsobit až selhání orgánů, neplodnost, amputace a v nejhorším případě i smrt.

Odkazy pro více informací:

<https://www.nzip.cz/clanek/215-ockovaci-kalendar-pro-deti>

<https://www.mediciproockovani.cz>

<https://www.vakciny.net>

<https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/vakciny-a-ockovani/informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr>