



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

Současná problematika očkování

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ

Autor: Lošáková Eva

Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., dr. h. c.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Současná problematika očkování*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2019

.....

Eva Lošáková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu své bakalářské práce prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., dr. h. c. za odborné rady a pomoci při vypracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům za ochotu při vyplňování dotazníků.

Současná problematika očkování

Abstrakt

Bakalářská práce „*Současná problematika očkování*“ je rozdělena na dvě hlavní části, a to na část teoretickou a praktickou. V teoretické části se zabývám historií očkování a vysvětlením základních pojmů očkování, imunitní systém, antigen a protilátka. Dále jsou popsány očkovací látky, jejich složení a rozdělení, jak se mají správně aplikovat a uskladňovat. V další části jsou uvedeny kontraindikace a nežádoucí reakce po očkování. V neposlední řadě jsou popisovány mýty a omyly v očkování a současný stav očkování v České republice.

V empirické části jsem si stanovila zjistit počet očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji a zjistit hlavní důvody, proč rodiče nechtějí své děti očkovat. V praktické části jsou popsány a stanoveny výzkumné otázky. V metodice práce vyhodnocuji data získaná vlastním výzkumem.

Za výzkumnou techniku jsem si zvolila metodiku kvantitativní analýzy, a to nestandardizovaný dotazník (Příloha č. 1), který obsahoval 20 otázek, pomocí nichž byly dané výzkumné otázky zodpovězeny. Výzkumný vzorek tvořil 332 respondentů, rodičů z Jihočeského kraje. Z výzkumu jsem zjistila, že z 585 dětí bylo očkováno 559, což odpovídá 96 % naočkovaných dětí. Pouhých 26 dětí naočkováno nebylo. Většina respondentů uvedla, že se obává vedlejších účinků po očkování.

Výsledky výzkumu mohou být použity v praxi, případně prezentovány v odborné literatuře a na odborných konferencích.

Klíčová slova

Očkování; vakcinace; druhy očkování; imunitní systém; kontraindikace; nežádoucí účinky; mýty a omyly v očkování

Current problems in prophylaxis

Abstract

The bachelor thesis describing „*Current problematics of vaccination*“. It is divided into two main parts. Theoretical and empirical. In the theoretical part, I describe history of vaccination, explain essential terms, like vaccination, immune system, antigen and antibody. Furthermore I write about vaccines, its composing and divisions, and how to apply or store them properly. Last but not least, there are description of myths and mistakes in vaccination and present situation in the Czech Republic.

In the empirical part, main goals are to find the number of vaccinated and unvaccinated kids in chosen wards of primary children health care in South Bohemian region, also to find out main reasons, why parents do not want their children vaccinated. The research questions are described and assigned. Clarified data obtained by own research are presented.

Quantitative analysis method has been chosen as the research method with non-standardized survey, that contained 20 questions, used to confirm or invalidate my hypothesis. There were 332 respondents, parents from South Bohemian region. The results in numbers have shown that out of 585 children, 96 % of them were vaccinated, and only 26 kids were not.

The results of my research may be used for presentation in any form.

Key words

Vaccination; immune system; contraindication; perverse effects; myths and mistakes in vaccination

Obsah

ÚVOD	8
1. SOUČASNÝ STAV	9
1.1 Historie	9
1.1.1 Historie očkování a objevitelé	10
1.2 Základní pojmy	11
1.2.1 Imunitní systém	11
1.2.2 Očkování, vakcinace a imunizace	13
1.2.3 Antigen, protilátka	15
1.3 Složení očkovacích látek, význam adjuvantních prostředků	16
1.4 Rozdělení očkovacích látek	17
1.4.1 Typ vakcín	17
1.4.2 Druhy vakcín	19
1.5 Principy správné imunizace, skladování a aplikace očkovacích látek	19
1.5.1 Správná technika očkování	19
1.6 Kontraindikace	20
1.7 Nežádoucí účinky po očkování	21
1.8 Mýty a omyly v očkování	21
1.9 Očkování v České republice	23
1.9.1 Očkovací kalendář	23
2. CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	25
2.1 Cíl práce	25
2.2 Výzkumné otázky	25
3. METODIKA	26
3.1 Metoda výzkumu a techniky sběru dat	26
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	28
4. VÝSLEDKY	29
4.1 Vyhodnocení dotazníku	29
4.2 Vyhodnocení výzkumných otázek	43
5. DISKUZE	45
6. ZÁVĚR	51
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	53
8. PŘÍLOHY	59

Seznam příloh.....	59
Příloha č. 1: Dotazník.....	60
Příloha č. 2: Očkovací kalendář	64
Příloha č. 3: Mýty o očkování	65
9. SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	66
10. SEZNAM ZKRATEK	68

Úvod

Problematika očkování dětí je velmi obsáhlé téma. V současné době se stává častým tématem diskuze u laické společnosti, i mezi odborníky. Ve vývoji dětí a dorostu hraje velmi důležitou roli zejména v oblasti prevence infekčních onemocnění. Nelze opomenout skutečnost, že v důsledku zavedení vakcinace se radikálně snížila úmrtnost na některá infekční onemocnění, pravé neštovice byly dokonce vymýceny z celého světa. I přesto existuje určité procento kritiků a odpůrců očkování. Často mají pochybnosti, zda je nutné očkovat proti tolika chorobám. Potřebují nabyt důvěru a jistotu, že preventivní vakcinace nezpůsobí zdravotní potíže jejich dětem. Názory rodičů na očkování nejsou jednotné a musíme jim věnovat pozornost.

V současnosti vzrůstají protestní aktivity rodičů, kteří nesouhlasí s (povinným) očkováním a bojují proti němu. Do této aktivity se leckdy zapojují i lékaři a vědečtí pracovníci. Rodiče si často sami nevědí rady, vyhledávají informace o této problematice v médiích a sociálních sítích, avšak mnohdy nedokáží pravdu od lži a pololži. V některých případech se dokonce obracejí i na zavádějící publikace a zdroje, které nejsou podloženy fakty. Orientace v této problematice bývá pro laika náročná, protože dostupné informace se často různí. Právě proto, že roste počet odpůrců vakcinace, jsem se rozhodla, že provedu výzkum, který odhalí názory na povinné i nepovinné očkování a důvody, proč někteří rodiče své děti nenechávají očkovat. Výzkum byl proveden pomocí kvantitativní analýzy formou nestandardizovaného dotazníku. Výsledky výzkumu byly zaznamenávány anonymně.

Prostřednictvím výzkumu bych chtěla přispět k osvětě vakcinace a docílit toho, aby rodiče neměli obavu z očkování svých dětí a získali přehled a lépe se orientovali v této problematice. Domnívám se, že pouze dostatečně informovaný a poučený rodič se dokáže správně rozhodnout, zda nechat své děti naočkovat či nikoli.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Historie

Infekční nemoci jsou stejně staré jako lidstvo samo. Po celou dobu naší existenci výrazně ovlivňují růst a pokles populace (Marešová, 2018). Zejména africké země se v současnosti potýkají s infekčními nemocemi malárie, HIV-AIDS a spalniček, čímž sice klesá počet obyvatel Afriky, avšak současně je vyrovnáván až převyšován poměrně vysokou porodností dětí (Beran, 2009). Kvůli infekčním nemocem nejenom v Africe je zapotřebí, aby byla prováděna řádná prevence. Kořeny prevence, dnes známé pod termínem profylaxe infekčních nemocí, sahají hluboko do historie, do doby, kdy se začaly infekční nemoci poprvé vyskytovat (Koten, 2011).

V roce 1546 vyslovil Ital Fracastoro významnou domněnku, že “nemoc je složena z drobných, neviditelných částic a je jimi způsobena” (Beran et al., 2008). Ovšem první písemná zmínka o existenci imunologické paměti byla zaznamenána už v roce 431 př.n.l., kdy peloponéský historik Thukydides popsal, že u žádného Athéňana se nevyskytl podruhé mor (Koten, 2011).

První dochovaná zmínka o vakcinaci, tzv. inokulaci, pochází z Číny z 10. století n.l. Primitivní forma očkování se nazývala „variolizace“ a měla chránit před vznikem pravých neštovic (Daňová, et al., 2008). Číňané odebírali hnis z puchýřků neštovic a aplikovali ho buď do podkoží, nebo častěji celý puchýřek usušili a zdraví jedinci ho poté vdechovali nosem (Bencko, 2013). U dětí se metoda inokulace prováděla tak, že si oblékaly prádlo nemocných (Koten, 2011). Do Evropy se tento způsob prevence dostal přes arabské země v roce 1700, za pouhé dva roky poté byla tato metoda uznána anglickou Královskou společností a pojmenována “variolizace”.

Zavedením skutečně účinných podob prevence bylo možné až od 18. století, tedy s objevením antibiotik, znalostí jednotlivých infekčních nemocí a očkováním (Beran et al., 2008).

1.1.1 Historie očkování a objevitelé

Skotský lékař Edward Jenner je považován za objevitele očkování. V roce 1770, ve svých 21 letech, vyzoroval zajímavý jev. Přestože se dojičky krav nakazily kravskými neštovicemi, neonemocněly během epidemie pravých neštovic (Bencko, 2013). Roku 1796 na základě svých pozorování aplikoval 13letému chlapci a dvěma dalším chlapcům virus vakcinie, ten získal od mladé slečny bezděčně infikované kravskými neštovicemi. Chlapci nejdříve lehce onemocněli, rok poté při aplikaci pravých neštovic nepodlehli tomuto onemocnění. Výsledky práce byly ovšem publikovány až roku 1798, které šly z vlastních nákladů lékaře Jennera (Beran, et al., 2008). Za další tři roky bylo už statisíce obyvatel Evropy očkováno. V Čechách se začalo očkovat proti pravým neštovicím roku 1803. První zákon o očkování byl vydán v Rakouském císařství v roce 1836. Očkování v ČSSR bylo ukončeno v roce 1980, protože dne 9. prosince 1979 byla Světovou zdravotnickou organizací vyhlášena celosvětová eradikace pravých neštovic. (Marešová, 2018).

K dalším významným představitelům historie očkování neodmyslitelně patří Louis Pasteur. Právě Pasteur bývá považován za druhého objevitele očkování. Na tuto nemoc umíral jeho soused, když se ji rozhodl studovat. V roce 1881 zjistil, že virus vztekliny se replikuje v mozkové tkáni (Prymula, 2008). Čtyři roky poté, tedy v roce 1885, Louise Pasteur společně s profesorem Jacquesem-Josephem Grancherem naočkovali prvního člověka. Jednalo se o devítiletého chlapce Josepha Meistera, kterého šedesát hodin předtím pokousal vzteklý pes (Beran, et al., 2008).

Dalším významným mezníkem v historii očkování je objev německého virologa Haralda zur Hausena a jeho kolegů, kteří v letech 1970 až 1980 objevili příčinné souvislosti mezi perzistentní infekcí lidského papiloviru a karcinomu děložního čípku (Koten, 2011).

1.2 Základní pojmy

1.2.1 Imunitní systém

Imunitní systém se význačně podílí na obraně proti infekčním chorobám, ale také na udržení homeostázy, tedy stálosti vnitřního prostředí. Především pak integritě (celistvosti) a identitě (jedinečnosti) organismu. Imunitní systém komunikuje s centrálním nervovým systémem, kterému zprostředkovává některé informace o vnitřním prostředí organismu jedince (Hamplová, 2015). Zároveň také podléhá nervové i hormonální regulaci. Imunitní systém má tři základní funkce, a to rozlišovat vlastní látky od cizí, přičemž vlastní jsou tolerovány, dále schopnost reagovat na cizorodé látky imunologickou odpovědí a odstranit tyto látky a zatřetí umožnit vznik imunologické paměti, která zajišťuje reakci na opakovaný styk s cizí látkou (Jílek, 2014).

Imunitní systém rozlišuje cizí struktury, antigeny a reaguje na ně specifickou imunitní odpovědí. Výsledkem je paralyzování a vyloučení cizorodé látky z organismu. Tímto způsobem jsou také zneškodňovány nádorové buňky nebo vlastní buňky, které se odcizily během stárnutí (Podstatová, 2010).

První kontakt s antigenem způsobí otisk určité informace a vznik paměti, tento kontakt vyvolá přípravu organismu na jeho další napadení. Vzniká tedy imunologická paměť, schopnost imunitního systému odpovědět na opakované setkání s určitým antigenem rychleji a intenzivněji (Tuček, et al., 2012).

Imunologická tolerance znamená, že organismus na určitý antigen nereaguje ani při opakovaném setkání (Jílek, 2014). Je to opak imunologické paměti. Je nezbytně potřebná k vlastním tkáňovým antigenům, ale škodlivá, vznikne-li k cizím antigenům (Hamplová, 2015).

Ztráta tolerance vůči složkám vlastního těla by měla za následek tvorbu protilátek proti nim, tedy autoprotilátky, které by mohly vyvolat závažné reakce (Jílek, 2014).

Buňky imunitního systému

Na imunitní odpovědi se podílí především lymfoidní buňky, zejména lymfocyty, polymorfonukleární buňky a monocyty (Hamplová, 2015).

Lymfocyty

Buňky, které jsou uspořádány v lymfoidních orgánech (nodus lymphaticus, lien, thymus gastrointestinální trakt), se pohybují v krevních a lymfatických cévách, jedná se o přesně řízený proces, který je dán funkcí jednotlivých buněk. Ačkoliv jsou lymfocyty mikroskopicky velmi podobné, liší se strukturou, funkcí a původem (Jílek, 2014).

Všechny lymfocyty pocházejí ze stejného kmene, ale vyvíjely se rozdílným způsobem a za jiných podmínek, což vedlo k jejich diferenciaci (Beran, et al., 2008).

Podle povrchových buněčných základů rozlišujeme dvě odlišné populace lymfocytů. Označujeme je jako T-a B-lymfocyty, ty mají jiné role ve složitých procesech protilátkové a buněčné imunity (Jílek, 2014).

T-buňky mají schopnost podporovat, řídit tvorbu protilátek, kdežto samy ji neuskutečňují. Nacházejí se v bílé dřeni sleziny a ve vnitřní korové vrstvě normální lymfatické uzliny.

B-lymfocyty jako jediné dokážou syntetizovat protilátky. Běžně jsou přítomny v periferní části dřene sleziny a ve vnějších částech kůry lymfatických uzlin (Hamplová, 2015).

Makrofágy

Makrofágy jsou fagocytující mononukleární buňky, které mají schopnost pohlcovat mikroorganismy. Mikroorganismy jsou poté zabíjeny vnitřním lytickým mechanismem závislející na působení enzymů a toxických molekul přítomných v lysozomech (Jílek, 2014).

Makrofágy cestují z krve, kde se nazývají monocyty, do tkání. Tam jsou označovány jako histiocyty. Makrofágy nespecificky pohlcují určité antigeny, ty poté tráví na malé fragmenty. Takto zpracovaný antigen pak na svém povrchu nabízejí lymfocytům, což způsobuje primární signál. Imunitní odpověď je silně stimulována zpracováním

antigenu. Makrofágy také uvolňují jiné mediátory, které ještě znásobují aktivitu lymfocytů. To má za následek sekundární signály. Ty mají význam v udržování již započaté imunitní odezvy (Hamplová, 2015).

1.2.2 Očkování, vakcinace a imunizace

Termín vakcinace, česky očkování, je odvozen od očkovací látky virus vakcinie, kterou v roce 1976 užil lékař Edward Jenner (Prymula, et al., 2008).

Principem vakcinace je navození specifických imunitních dějů za pomoci vpravení očkovací látky do lidského organismu. Vakcinace ochraňuje makroorganismu před patologickým působením mikroorganismů (Tuček, et al., 2012). Existují dva možné způsoby, kterými lze daného efektu dosáhnout, a to pasivní a aktivní imunizací (Daňová, et al., 2008).

Pod termínem imunizace rozumíme rozvoj imunitních dějů, které nastávají po aplikaci očkovací látky (Beran, 2009). Oproti tomu vakcinaci chápeme jako způsob aplikace, pomocí níž imunizaci navozujeme (Jílek, 2014).

Pasivní imunizace

Pasivní imunitu získáváme buď přirozeně, nebo uměle. Jedná se o vpravení již hotových protilátek do lidského těla. Žádné další protilátky se nemusí vytvářet a k imunizaci dochází ihned. Tato ochrana je ovšem dočasná, protože po velmi krátké době se cizorodé látky rozkládají a následně vylučují ven. (Podstatová, 2009).

Přirozený způsob pasivní imunizace

Pasivní imunizace přirozeným způsobem probíhá už během nitroděložního života prostupem protilátek IgG placentou (Daňová, et al., 2008). Po narození je posílená ještě protilátkami, které se nacházejí v mateřském mléce (IgA) a v colostru. Novorozenec, resp. kojeneček, je během prvních měsíců života chráněn před nákazami, vůči kterým byla matka vakcinována (Hamplová, 2015). Tato doba se obvykle pohybuje od tří do šesti měsíců, poté se mateřské protilátky odbourávají (Karimová, et al., 2017)

Přirozený způsob pasivní imunizace

Pasivní imunizace je prováděná u osob, které již byly vystaveny určité nákaze. Dochází k vpravování hotových protilátek homologních (lidských) nebo heterologních (zvířecích) do lidského organismu. Protilátky působí okamžitě ale krátkodobě, a to po dobu přítomnosti protilátek (Prymula, et al., 2008). Z časového hlediska se nejčastěji jedná o dobu poločasu protilátky a ta nastává v rozmezí tří až šesti týdnů, poté je osoba opětovně nechráněná (Daňová, et al., 2008).

Pasivní imunizace se nejčastěji používá při postexpoziční ochraně proti virové hepatitidě typu A a B, tetanu, planým neštovicím u těhotných žen anebo proti vzteklině (Hamplová, 2015).

Aktivní imunizace

Aktivní imunizace je postup, kterým je zajišťována ochrana vnímavých osob proti infekčnímu onemocnění podáním vhodně připraveného antigenu, jedná se o individuální ochranu jedince. Ačkoliv zaváděním a realizací plošných očkovací programů se vytváří i tzv. kolektivní imunita (Jílková, 2012).

Přirozený způsob aktivní imunizace

Aktivní imunizace přirozeným způsobem je výsledkem přirozeného setkání inaparentní, anebo aparentní infekce jedince s určitým původcem (Thon, 2010). Vzniká v krátkém časovém úseku, obvykle jeden až dva týdny po tomto styku. Délka trvání se pohybuje různě, ovšem zřídka doživotně (Podstatová, 2009).

Umělý způsob aktivní imunizace

Aktivní imunizaci umělým způsobem navodíme vpravením antigenu v podobě očkovací látky do organismu. Imunitní systém očkované osoby si začne vytvářet imunitní odpověď (Jílková, 2012). Prvotní reakce probíhá ve většině případů v místě aplikace a ve spádové regionální mízní uzlině (Daňová, et al., 2008). Zhruba po týdnu tato uzlina začne komunikovat se slezinou, dochází k další produkci specifických, adaptačních imunitních odpovědí (Prymula, et al., 2008).

1.2.3 Antigen, protilátka

Antigen chápeme jako látku pro lidský organismus cizí, ale podle struktury antigenu je organismus schopný ji rozeznat. Antigen dokáže vytvořit protilátky a navodit žádanou imunitní reakci u očkovaného jedince (Podstatová, 2009).

Protilátky, které proti danému antigenu vzniknou, nereagují s molekulou, ale pouze s jejími malými částmi. Tyto části pojmenované epitopy či antigenní determinanty. Antigenní determinantu představuje pět až osm aminokyselin nebo monosacharidových jednotek, které se nacházejí v antigenu u sebe. Protilátky mají mimořádnou schopnost rozlišovat jakékoliv malé rozdíly antigenních determinantů, a to bývá základem specifických imunitních reakcí (Beran, et al., 2008).

Každá z molekul protilátek má strukturu imunoglobulinu, tzn. bílkoviny, která se formuje do klubičkovitých útvarů. Nestočenou molekulu si můžeme představit jako Y tvořenou čtyřmi řetězci. Dva stejné řetězce jsou delší a označují se jako těžké, dva totožné kratší řetězce se nazývají lehčí. V jedné molekule se řetězce spojují pomocí disulfidových vazeb, tyto vazby vznikají i uvnitř řetězců. Kvůli takovéto struktuře původně lineární molekula vytváří kruhové smyčky neboli domény (Podstatová, 2009). V lehkých řetězcích je doména variabilní, konstantní a využívá se k reakci s antigenem, kdytžo těžké řetězce mají jednu doménu variabilní a tři až čtyři konstantní. Konstantní doména slouží k aktivizaci komplementu, vazbě na fagocyty při opsonizaci (Jílek, 2012).

Mezi nejčastější antigeny patří mikroorganismy, zpravidla ty, které žijí na povrchu sliznice, popř. kůže. Imunitní systém reaguje i na všechny další objekty, které mají rysy antigenu. Za hlavní rys antigenu považujeme cizorodost, ale není to předpoklad pro vyvolání imunogenity neboli imunitní odpovědi (Hamplová, 2015). Mnoho cizorodých látek nepatří do skupiny imonogenních látek (př. ethanol, nikotin, sacharin atd.), a to kvůli tomu, že jde o látky nízkomolekulární nebo takové, které se před vstřebáním rozloží na nízkomolekulární, (př. škrob a bílkoviny v potravě). Velikost molekuly nepodmiňuje imunogenitu, lze pouze předpokládat, že relativní hmotnost větší než 10000 může imunitní odezvu vyvolat. Pochopitelně ani cizorodá a současně

vysokomolekulární látka nemusí být imunogenní, pokud nemá dostatečně rigidní a stálou strukturu (Jílek, 2012).

1.3 Složení očkovacích látek, význam adjuvantních prostředků

Součástí očkovacích látek kromě antigenu může být i velmi malé množství konzervačních prostředků, které mají největší význam u vícedávkových vakcín. Jejich účel spočívá v prevenci proti mikrobiální a mykotické kontaminaci (Alušíková, 2008). K nejvýznamnějším patří thiomersal a fenol.

Thiomersal je organická látka, která z 49,6 % obsahuje ethylrtuť. Ta bývá spojována s možným výskytem neurologických abnormalit, autismu, mentální retardace, poruch řeči, poklesu soustředění. Poločas rozpadu ethylrtuti v lidském těle se uskuteční přibližně v pátém dni po očkování. Během této doby se metabolizuje na anorganickou rtuť, která se posléze vylučuje z těla stolicí. Ani v případě aplikace ethylrtuti do svalů se látka nehromadí v krvi. Žádná studie prováděná v Dánsku, Švédsku či USA neprokázala, že thiomersal vedl ke vzniku neurologických poškození u očkovacích pacientů (Petráš, 2008). V dnešní době se očkovací látky s thiomersalem skoro nepoužívají, naposledy byl u nás thiomersal využit ve vakcíně při vypuknutí pandemie chřipky v roce 2009 (Chlíbek, 2012).

Při výrobě atenuovaných virových vakcín se používají antibiotika. Jejich úkolem je eliminovat růst jakýchkoliv kontaminujících mikroorganismů. K nejčastěji využívaným antibiotikům patří aminoglykosidy kanamycin a neomycin, naopak se neuvžívají antibiotika betalaktamová kvůli rezistenci (Chlíbek, 2018).

Mezi základní požadavky očkovací látky patří stabilita. Stabilizátory slouží k udržení funkce mezi antigenem a ostatními komponenty. Ztráta stability vede ke snížení antigenních vlastností inaktivovaných a rekombinantních vakcín. Mezi účinný stabilizátor řadíme chlorid hořečnatý. Ten zajišťuje vysokou tepelnou stabilitu u vakcín proti dětské obrně. Spalničkový virus stabilizuje síran hořečnatý (Petráš, 2013).

Prostředky, pomocí kterých zesilujeme imunitní odpověď na vakcínový antigen, nazýváme adjuvantní. Tyto prostředky nám umožňují použití menšího množství velmi drahého antigenu (Prymula, 2009).

1.4 Rozdělení očkovacích látek

1.4.1 Typ vakcín

Očkovací látky lze rozdělit dle více kritérií. Mohou se dělit podle životaschopnosti původce, a to na živé oslabené vakcíny nebo na usmrcené neboli inaktivované vakcíny (Thon, 2010). Další hledisko může být podle velikosti původce a jeho zpracování, sem patří celobuněčné vakcíny a subjednotkové. Podle počtu antigenů lze rozlišit monovalentní a polyvalentní (Chlíbek, 2012).

Živé atenuované vakcíny

Živé atenuované vakcíny obsahují živého, ale oslabeného původce, tedy bakteriální, nebo virové kmeny. Kmeny ovšem ztratily svoji patogenitu, přesto si zachovaly antigenicitu (Alušíková, 2008). V organismu příjemce se replikují a poté navozují imunitní odpověď. Mezi takovéto vakcíny patří očkovací látky proti tuberkulóze, spalničkám, zarděnkám, příušnicím, planým neštovicím, rotavirovým průjmům či žluté zimnici (Daňová, et al., 2008).

Inaktivované vakcíny

Inaktivované vakcíny chápeme jako suspenze usmrcených bakterií a virů. K vakcínám se suspenzí usmrcených bakterií řadíme očkovací látky proti dávivému kašli, k vakcínám se suspenzí usmrcených virů pak vakcínu proti chřipce, klíšťové encefalitidě, virové hepatitidě či vzteklině. Infekční činitele se nemohou množit v organismu, a mají tak nižší antigenicitu (Daňová, et al., 2008).

Anatoxiny nebo toxoidy

Anatoxiny nebo toxoidy, označované též jako bakteriální exotoxiny, jsou chemicky, nebo fyzikálně upravené tak, že toxicita byla potlačena, ale antigenotoxicita zůstala

zachována. Tento typ navozuje na tvorbu specifických antitoxických protilátek, např. u očkovací látky proti záškrtu a tetanu (Alušíková, 2008).

Subjednotkové a splitové vakcíny

Subjednotkové a splitové vakcíny jsou očkovací látky vyráběné rozštěpením, rozložením a purifikací virové partikule (Alušíková, 2008). Z důvodu odstranění toxických komponentů virového proteinu je výrazně snížena reaktogenost vakcíny. Tyto vakcíny vyvolávají nižší imunologickou účinnost. K subjednotkovým a splitovým vakcínám zahrnujeme vakcíny proti chřipce.

Polysacharidové vakcíny

Polysacharidové vakcíny, obecně označované jako chemovakcíny, jsou vyrobeny purifikací antigenních komponent některých mikroorganismů (Daňová, et al., 2008). Příkladem jsou očkovací látky proti meningokokovým, pneumokokovým a hemofilovým infekcím (Chlíbaek, et al., 2018).

Konjugované vakcíny

Konjugované vakcíny obsahují specifické části povrchu bakterií navázané na nosič (Daňová, et al., 2008). Vytváří silnou imunitní odpověď a lze je použít u dětí mladších dvou let. Nejčastěji jsou využívány jako očkovací látka proti meningokokům (Chlíbaek, 2012).

Rekombinantní vakcíny

Rekombinantní vakcíny se připravují se metodami, které se využívají v molekulární biologii. Principem je vložení příslušného genu kódujícího určitý antigen. Tyto vakcíny obsahují syntetický antigen a užívají se proti virové hepatitidě B a infekci lidskými papilomaviry (Alušíková, 2008).

1.4.2 Druhy vakcín

Druh očkovací látky označuje kvantitu i kvalitu antigenu. Rozlišujeme proto očkovací látky monovalentní, které jsou namířeny proti jednomu původci, nebo polyvalentní, které mohou být namířeny proti několika sérotypům infekčního původce téhož druhu (Chlíbek, 2012).

1.5 Principy správné imunizace, skladování a aplikace očkovacích látek

Pro dosažení maximálního imunizačního efektu existují čtyři základní zásady správné imunizace. Díky těmto zásadám můžeme snížit úroveň fyziologického postvakcinačního účinku, a vyhnout se alergickým reakcím. Před vakcinací je nutné znát anamnézu očkovaného, jeho zdravotní stav a zjistit eventuální, absolutní a relativní kontraindikace. Až po fyzickém vyšetření pacienta můžeme vpravit očkovací látku do jeho těla (Daňová, et al., 2008). Po očkování je nutné provést zápis o očkování a v písemné formě předat pacientovi. Jestliže pacient vlastní očkovací průkaz, pak do něj lékař zapíše očkovací látky a jejich šarže. Podle české legislativy se zápis opatří razítkem a podpisem lékaře (Dražan, 2013). Po výkonu je důležité nechat očkovance 30 minut v klidu a pod dohledem (Vincentová, 2007).

1.5.1 Správná technika očkování

Ke každému pacientovi je nezbytné přistupovat individuálně a volit pro něj optimální postup vakcinace. Každý člověk totiž reaguje na očkování rozdílně. Vždy dbáme na obecné principy a doporučení (Prymula, et al., 2008).

Před aplikací se provádí vizuální kontrola obsahu ampule. Ověřujeme dobu expirace přípravku a dodržení chladového řetězce. Pokud při kontrole zjistíme, že vakcína neodpovídá stanoveným normám, vyřadíme ji a zlikvidujeme (Beran, et al., 2008).

V případě, že ampule s látkou vyhovuje všem kritériím, zvolíme nejoptimálnější místo pro vpich vakcíny a provedeme desinfekci kůže. Dbáme na správný výběr dezinfekce a dodržení minimální doby působení dezinfekce na kůži (Chlíbek, et al., 2018). Způsob aplikace konkrétní vakcíny je vždy popsán v příbalovém letáku, doporučený postup by měl být dodržen, abychom docílili příslušné imunitní odpovědi a zároveň minimalizovali riziko nežádoucích účinků (Daňová, et al., 2008). V současné době

se nejvíce využívají k vakcinaci intramuskulární injekce. Intramuskulárními injekcemi se podává většina inaktivovaných vakcín. Vhodným místem vpichu je horní část paže. Živé oslabené vakcíny pro dospělé se podávají subkutánně. K aplikaci dochází nad tricepsem nedominantní paže (Chlíbek, et al., 2018).

V současné době se rozvíjí používání nových aplikačních metod, zejména perslizničních a perkutánních. Nové metody mají svá úskalí s ohledem na dávkování, techniku aplikace a individuální variabilitu. Jejich praktická využitelnost nemusí být zcela bezproblémová (Prymula, 2009).

1.6 Kontraindikace

Kontraindikace označuje stav, který zvyšuje riziko nežádoucí, závažné reakce vakcíny u takových jedinců, jež nesmějí být vystaveni očkovací látce za žádných okolností (Dražan, 2008). Zároveň může hrozit riziko vzniku nedostatečné postvakcinační imunity, či dokonce selhání vakcinace (Chlíbek, et al., 2018).

Kontraindikaci lze dělit několika způsoby. Relativní kontraindikace je situace, při které může být zvýšené riziko závažných nežádoucích účinků nižší než benefit očkování (Dražan, 2008). Při absolutní kontraindikaci nelze podávat očkovací látku za žádných okolností. Dále rozlišujeme, zda se jedná o stavy trvalé či dočasné. Ve chvíli, kdy nežádoucí, dočasná situace vymizí, lze očkovat. V případě, že platí trvalý stav, zůstává kontraindikace v těle celoživotně od okamžiku zjištění (Chlíbek, et al., 2018).

O kontraindikacích se dočteme v Souhrnu údajů o přípravku (SPC), základním dokumentu pro lékaře, který je volně dostupný na webových stránkách Státního ústavu pro kontrolu léčiv (Beran, et al., 2008). Pro každou očkovací látku mohou být specifické kontraindikace, jež jsou popsány v SPC. Pro všechny vakcíny ovšem platí tři obecné kontraindikace, zaprvé těžší akutní onemocnění a časná rekonvalescence, zadruhé závažná reakce po předchozím očkování a zatřetí přecitlivělost na některou ze složek vakcín (Chlíbek, et al., 2018).

Kontraindikace jsou poměrně vzácné a jejich chybné stanovení může mít fatální následky. Nejčastěji tak dochází u pacientů s různým chronickým onemocněním, kteří jsou ohroženi

zvýšeným výskytem nebo závažnějším průběhem vakcínami preventabilních infekcí (Dražan, 2010).

1.7 Nežádoucí účinky po očkování

Vakcíny a jejich komponenty podobně jako léky mohou vyvolat nežádoucí vedlejší účinky. (Zhoun, et al., 2013). Rizika a nežádoucí účinky jsou uvedené v příbalovém letáku, liší se v závislosti na druhu vakcíny (Harničárová, et al., 2016). Vedlejší reakce lze podle kritérií rozdělit na lokální, celkové, alergické, hyperreaktivní a neurologické. Lokální reakce se vyskytují nejčastěji, ale jejich závažnost není nikterak vysoká (Vernerová, 2014). Alergické reakce bývají zřídka, ale jsou nejzávažnější. Nejčastěji se alergie projevuje na vaječný protein v podobě nezávažné dermatitidy a anafylaktické reakce. (Chlíbek, et al., 2018). Anafylaktické reakce často vedou ke kontraindikaci dalších vakcín (Horáková, 2017). Dále se může objevit horečka. V současnosti není doporučováno rutinní podávání antipyretik během nebo po očkování (Pedulla, 2012). U nežádoucí postvakcinační reakce hyperreaktivní je uplatňována individuální dispozice. Po aplikaci celobuněčné pertusové vakcíny na podkladě toxického působení vakcinačního antigenu dochází k neutišitelnému pláči (Prymula, et al., 2008). Neurologické reakce po očkování nebývají časté. Mohou vznikat na zánětlivém či autoimunitním podkladě, nebo probíhat jako méně závažné formy onemocnění (př. poliomyelitis), proti kterým se očkuje (Harničárová, et al. 2016).

1.8 Mýty a omyly v očkování

Objev očkování představuje jeden z nejvýznamnějších počínů našich dějin. V současné době by bez použití vakcín zemřelo nejméně na dva až tři miliony lidí a desítky milionů lidí by nebylo schopno předejít zdravotním komplikacím, trvalým následkům a chronickým onemocněním (Global..... 2012). Díky očkování se v České republice neobjevují po několik desítek let nebezpečné, životu ohrožující nemoci. Tento stav není bohužel stálý. Šíření mylných informací vede ke snížení proočkování a úrovně kolektivní imunity a přináší infekce, které již byly v Evropě postupně nebo zcela eliminovány. Pokles vakcinace proti spalničkám vede k návratu tohoto onemocnění v ČR. Největší novodobá epidemie proběhla v roce 2017 v Moravskoslezském kraji (Chlíbek, et al., 2018).

Častým tématem odpůrců očkování je nezralý imunitní systém novorozenců a kojenců. Je pravdou, že imunitní systém novorozenců je oslaben, což se B-lymfocytů týče. Proto není organismus novorozenců schopen bojovat s některými bakteriálními infekcemi jako s nemocí *Haemophilus influenzae* typu B či *Streptococcus pneumoniae*. Vhodná očkovací látka obsahující antigen konjugovaný na příslušný protein je schopná zapojit do imunitní reakce T-lymfocyty, a tak dopomoci k adekvátní imunitní odpovědi. T-lymfocyty jsou plně zralé již od narození, aplikovat očkovací látku je nutné co nejdříve, a překlenout tak nezralý imunitní systém novorozence a ochránit ho před infekcí, proti které se neumí bránit (Chlíbek, 2012).

Mnozí pacienti a rodiče dětí se obávají obsahu hliníku a rtuti ve vakcínách. Obsah hliníku v očkovacích látkách je ve srovnání s běžnými potravinami zcela zanedbatelný, navíc hliník přijímáme v potravě ve větším množství, než je obsažen ve vakcínách. Během šestiměsíčního kojení přijímají kojenci v mateřském mléce 10 mg hlinitých solí, pitím sušeného mléka pak 40 mg a sojového mléka až 120 mg. Oproti tomu vakcíny v současné době obsahují takové množství hliníku, které je podobné jednomu litru kojeneckého mléka (Chlíbek, 2013). Před rokem 2000 byl součástí vakcín thiomersal, který obsahoval 69,6 % hmotnosti ethylrtuti. Mnoho odpůrců vakcín tvrdí, že thiomersal má spojitost se vznikem autismu u dětí. V roce 2004 nezávislý odborný Institut medicíny v USA potvrdil, že neexistuje jakýkoliv vztah mezi látkou a vznikem autismu či poruchou neurologického vývoje (Karimová, et al., 2017). Dnešní vakcinační látky rtuť neobsahují, popř. pouze ve zbytkovém množství (*Vakcíny...*, © 2017). Redukce rtuti proběhla z důvodu celosvětového snížení příjmu této látky i v jiných oblastech, zejména v rybářském průmyslu (Petráš, 2008).

V roce 1998 Andrew Wakefield publikoval v *Lancetu* studii, ve které odmítá očkování proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám. Své tvrzení odůvodňuje možným vznikem autismu. Studie způsobila obavy rodičů. V roce 2010 byla studie stažena z etických a věcných chyb. I přesto v České republice v roce 2015 podalo žalobu na očkovací pediatriy šest rodičů, u jejichž dětí byl diagnostikován autismus (Dindoš, 2016).

1.9 Očkování v České republice

Na českém území byla roku 1802 zdokumentována první doporučení k očkování proti variole. Dekret byl vydán Českou dvorskou kancelář. V roce 1821 byl vydán císařský dokument rakouským císařem a českým králem Františkem I. Dekret určil povinnost očkovat na českém území. Tedy první právní prostředek, který nařizoval očkování na českém území (Chlábek, et al., 2018).

Dnes se očkování v České republice řídí zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a vyhláškou MZČR 65/2009 Sb., o očkování proti infekčním chorobám, ze dne 25. 2. 2009, která upravuje vyhlášku č. 537/2006 Sb. (Chlábek, 2018).

1.9.1 Očkovací kalendář

Očkovací kalendář je schéma (Příloha č. 2), které určuje, kdy a kolikrát se určitá očkovací látka podává. Očkovací kalendář v roce 2018 prošel změnami. Mezi povinné vakcinace se řadí očkování proti tuberkulóze již v prvním měsíci života. Vakcinace se provádí pouze u dětí s indikacemi uvedenými v příloze č. 2 vyhlášky č. 355/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem. Od 9. týdne se aplikuje hexavakcína proti záškrtu, tetanu, černému kašli, dětské obrně (poliomyelitida), žloutence typu B (hepatitida B) a onemocnění vyvolanému původcem haemophilus influenzae typu B. V 5. měsíci a 11. až 13. měsíci života dítěte dochází k přeočkování. Mezi 13. až 18. měsícem se očkuje proti spalničkám, zarděnkám, příušnicím a opět dochází k přeočkování během 5. až 6. roku života, a to i proti záškrtu, černému kašli, tetanu. V 10. až 11. roce se přeočkovává záškrť, tetanus, černý kašel a dětská obrna. Ve 25. roce přeočkování tetanu.

Lékaři doporučují okolo druhého měsíce očkovat proti pneumokokovým nákazám a gastroenteritidám s průjmy vyvolanými rotaviry a ve 13. až 14. roce vakcinovat proti lidským papilomavirům.

Povinné očkování je plně hrazené státem. V rámci povinného očkování lze použít i jinou očkovací látku, než zajistí Ministerstvo zdravotnictví (v souladu se zákonem

č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví). Tato očkovací látka musí být v České republice registrována a výdaje za ni pak platí rodič sám (Očkování...,2018).

2. CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíl práce

V této práci jsem si stanovila dva cíle, a to zjistit důvody odpůrců, proč odmítají očkování a proč své děti nechtějí nechat očkovat. Zajímalo mě rovněž, kolik rodičů nenechalo své děti očkovat a jaký mají náhled na současnou problematiku očkování.

Stanovila jsem si tyto 2 hlavní cíle:

- Zjistit počet očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče
- Zjistit důvody, proč nechtějí rodiče své děti očkovat povinným i nepovinným očkováním.

2.2 Výzkumné otázky

Vzhledem ke stanoveným cílům byly definovány tyto výzkumné otázky:

1. Kolik je očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji?
2. Jaký vztah zaujímají rodiče k očkování svých dětí?
3. Čím jsou rodiči ovlivněni při rozhodování o nepovinném očkování?

3. METODIKA

3.1 Metoda výzkumu a techniky sběru dat

Pro výzkumnou část bakalářské práce byl sběr dat realizován pomocí kvantitativní výzkumné strategie. Za výzkumnou techniku jsem si zvolila nestandardizované dotazníkové šetření. Pro dotazník byly sestaveny předem připravené otázky.

Nejprve byl dotazník (viz Příloha č. 1) vytvořen v programu Microsoft Office Word. Dotazník byl v písemné i elektronické verzi anonymní a obsahoval 20 otázek s otevřenými, uzavřenými i polootevřenými (polouzavřenými) otázkami. Respondenti si tak mohli vybrat z již uvedených variant, u některých otázek byl vytvořen volný řádek, na který se respondenti mohli vyjádřit vlastními slovy. Dotazník byl zpracován do čtyř částí, a to identifikační, meritorní, zdravotní a sociální.

Ve druhé fázi výzkumu byla provedla pilotáž, v níž pěti respondentům byl rozdán dotazník. V této části jsem zjišťovala, zda dotazník obsahuje dostatečnou nabídku odpovědí. Po sběru dat bylo zjištěno, že respondentům v otázce č. 17 chybí možnost výběru odpovědi, vlastní rozum“. Dále respondenti postrádali možnost širšího výběru odpovědí u otázky č. 11 a č. 16.

Ve třetí fázi výzkumu probíhalo samotné šetření. Opravená verze dotazníku byla rozdána dětským lékařům v některých městech Jihočeského kraje nebo rozposlána prostřednictvím České pošty. Pediatri rozdali dotazníky respondentům a následně je vybrali. Sběr dat byl doplněn elektronickou formou dotazníků.

Ve třetí fázi probíhalo samotné šetření. Opravená verze dotazníku byla rozdána dětským lékařům v některých městech Jihočeského kraje nebo rozposlaná prostřednictvím české pošty. Pediatri dotazníky rozdali respondentům a následně vybrali. Sběr dat byl doplněn elektronickou formou dotazníků.

Čtvrtá fáze výzkumu byla zaměřena na výběr vyplněných dotazníků od lékařů a elektronické formy dotazníku. Veškerá data, která byla získána během dotazníkového šetření, byla přepsána a následně analyzována v programu Microsoft Office Excel.

Data byla zpracována vyfiltrováním a vypočtením procentuálního poměru mezi jednotlivými odpověďmi. Pro lepší přehlednost byla výsledná data převedena do grafů a tabulek. Převážně byly použity grafy sloupcové či výsečové. Každý obrázek byl slovně popsán.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Pro výzkum bylo vybráno osm ordinací primární dětské péče v Jihočeském kraji. Výběr ordinací probíhal náhodným vícestupňovým výběrem. Se sběrem informací souhlasily pouze 3 ordinace primární dětské péče.

Výzkumný soubor tvořili respondenti z Jihočeského kraje. Sběr dat probíhal od začátku ledna do konce února roku 2019.

Dotazníky byly rozdány v prostorách jednotlivých ordinací primární dětské péče. Výběr respondentů byl záměrný. Oslovení respondenti, kteří museli být rodiči a museli mít trvalé bydliště v Jihočeském kraji, obdrželi dotazník.

Do jednotlivých ordinací primární dětské péče bylo rozdáno 50 dotazníků. Celkem tudíž ordinace obdržely 150 dotazníků. Zpět se navrátilo 136 dotazníků. Z těchto 136 dotazníků bylo šest vyloučeno z důvodu neúplného vyplnění.

Kromě osobního způsobu výběru dat byl využit online elektronický dotazník. Dotazník byl přepsán do elektronické podoby a rozposlán mezi respondenty, tedy rodiče splňující výše uvedená kritéria. Celkem bylo vyplněno 202 dotazníků.

V úvodní části dotazníku bylo představeno respondentům jméno, příjmení autora. Posléze se dotazovaní respondenti dozvěděli, jak vyplnit dotazník. V další části následovaly samotné otázky, které byly rozděleny do čtyř částí. První oddíl tvořil otázky identifikačního typu jako pohlaví, věk, bydliště, vzdělání. Druhý oddíl zjišťoval počet očkovaných a neočkovaných dětí. Třetí oddíl věnoval vztahu rodičů k očkování. Poslední, oddíl se zabýval tím, jakým způsobem respondenti získávají informace o očkování.

4. VÝSLEDKY

4.1 Vyhodnocení dotazníku

Tabulka č. 1: Pohlaví

Pohlaví	Počet	Procenta
Muži	82	25 %
Ženy	250	75 %
Celkem	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce č. 1 bylo zjišťováno pohlaví respondentů. Z tabulky je zřejmé, že výzkumu se zúčastnilo 250 (75 %) žen a pouze 82 (25 %) mužů.

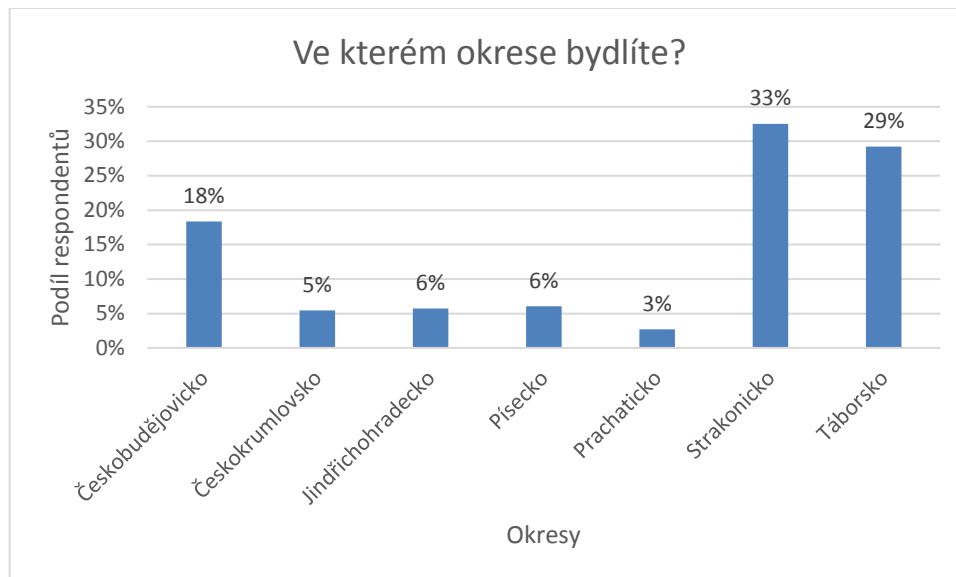
Tabulka č. 2: Věk

Věk	Počet	Procenta
21-30 let	120	36 %
31-40 let	135	41 %
41 let a více	67	20 %
Do 21 let	10	3 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce č. 2 byl zjišťován věk respondentů. Věk jsem rozčlenila do čtyř skupin. Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti ve věkové skupině 31 až 40 let. Na dotazník v této věkové kategorii odpovědělo 135 osob, tj. 41 % všech zúčastněných. Druhou nejvíce početnou skupinou zahrnovali respondenti ve věku od 21 do 30 let, dotazování se zúčastnilo 120 osob (36 %) v tomto věku. Další věková skupina činila 67 osob (20 %) v rozmezí od 41 let a starší. Poslední věkovou skupinu, rodiče do 21 let, zastupovalo 10 osob (3 %).

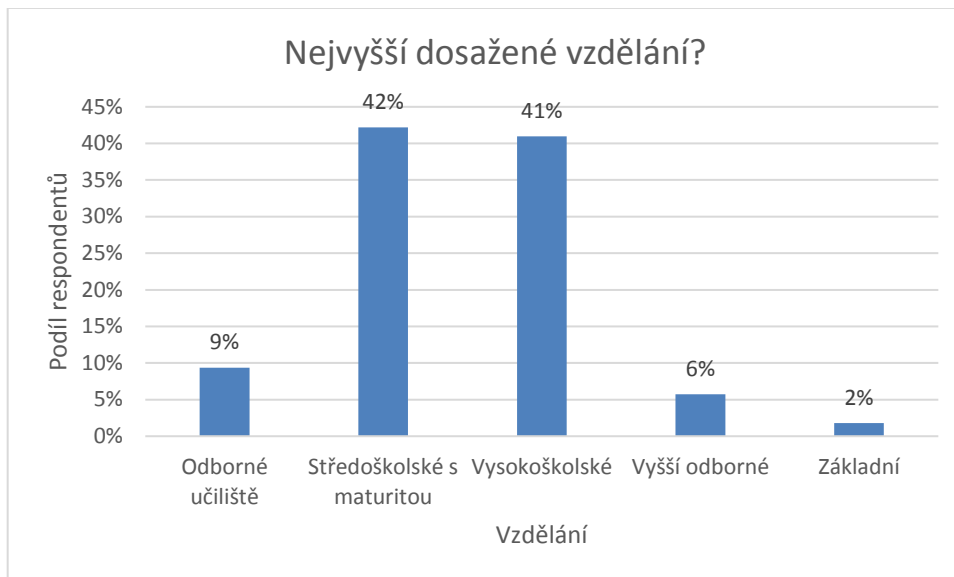
Obrázek č. 1: Okres bydliště



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 1 znázorňuje, ve kterém okrese Jihočeského kraje bydleli respondenti v době vyplňování dotazníků. Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti ze Strakonicka, tzn. 108 obyvatel (33 %). Dvacet devět procent, tj. 97 osob, žilo na Tábořsku. Z Českobudějovicka pocházelo 61 respondentů (18 %). Dotazníkového šetření se zúčastnilo 20 osob (6 %) z Písecka. O jednoho respondenta méně, avšak stejné procentuální zastoupení než na Písecku, vykazovalo Jindřichohradecko. Nejméně početnou skupinu zahrnovali obyvatelé Prachaticka v počtu 9 osob (3 %).

Obrázek č. 2: Vzdělání



Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce č. 4 bylo zjišťováno nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Nejvyšší počet respondentů 140 (42 %) vystudovalo středoškolské vzdělání s maturitou. O čtyři osoby méně uvedlo, že dosáhlo vysokoškolského vzdělání, tj. 41 %. Devět procent, tzn. 31 osob, tvořilo respondenty s odborným vyučením. Pouze 19 respondentů (6 %) získalo vyšší odborné vzdělání. Šest lidí (2 %) odpovědělo, že dokončilo základní školu a dále nestudovalo.

Tabulka č. 3: Počet dětí

Počet dětí	Počet	Procenta
1	145	44 %
2	135	41 %
3	38	11 %
4 a více	14	4 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č.3 znázorňuje, kolik měli respondenti dětí. Možnost žádné dětí nebylo do nabídky uvedeno, z důvodu, že dotazník byl vytvořen pouze pro rodiče. Nejvíce respondentů, 145 osob (44 %), bylo otcem/matkou jednoho dítěte. O deset osob méně, tj. 41 %, tvořilo rodiče dvou dětí. Třicet osm osob (11 %) uvedlo, že má tři děti. Pouhá čtyři procenta dotazovaných zodpověděla, že jsou rodiči čtyř dětí.

Souhrnně můžeme uvést, že všech 332 respondentů, kteří se zúčastnili výzkumu, mají celkem 585 dětí. (Počítala jsem s variantou, že respondenti, kteří uvedli, že jsou rodiči čtyř dětí, nemají dětí více.)

Tabulka č. 4: Účel očkování

Účel očkování	Počet	Procenta
Ne	4	1 %
Ano	328	99 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

V další otázce jsem zjišťovala, zda respondenti vědí, jaký je účel očkování. Pouze 4 osoby (1 % ze všech dotazovaných) odpověděli, že nevědí, jaký je účel očkování. Zbýlých 328 respondentů (99 %) znalo účel očkování.

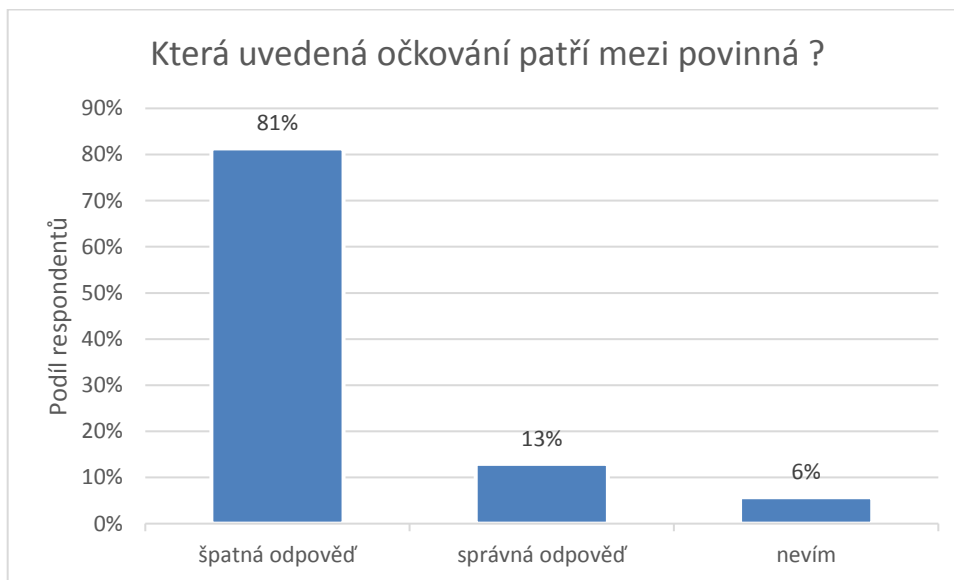
Tabulka č. 5: Znalost povinnosti o povinném očkování

Povinnost očkování	Počet	Procenta
Ne	37	11 %
Ano	282	85 %
Nevím	13	4 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

V další otázce bylo zmapováno, zda respondenti znají povinná očkování dle očkovacího kalendáře. Třicet sedm osob (11 %) respondentů odpovědělo, že povinné očkování na území České republiky dle očkovacího kalendáře není povinné. Čtyři procenta, 13 osob, si nebylo jistých, jestli jsou povinná očkování povinná. Nejpočetněji byla zastoupena skupina respondentů, celkem 282, tj. (85 %), kteří znají povinnou očkovací povinnost na našem území.

Obrázek č. 3: Znalost povinného očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

U otázky č. 8 bylo úkolem zjistit, jestli respondenti vědí, která očkování patří mezi povinná. Na výběr dostali 19 variant nemocí, proti kterým se očkuje. V této otázce jsem vyžadovala i odpověď, zda znají nemoci, proti kterým se povinně očkuje.

Dle vyhlášky č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, který obsahuje očkovací kalendář, patří mezi povinná očkování vakcinace proti záškrtu, tetanu, černému kašli, hemofilovým nákazám typu B, dětské přenosné obrně, žloutence typu B, spalničkám, zarděnkám a příušnicím.

Správně zvolilo tyto odpovědi 43 respondentů, tj. 13 % všech dotazovaných. Variantu nevím označilo 19 respondentů, tj. 6 %. Ostatních 270 respondentů zkombinovalo nepravdivé odpovědi s pravdivými, a proto byli zahrnuti do špatných odpovědí. Mezi příklady lze uvést povinné očkování proti planým neštovicím, pneumokokům, rotavirům, meningokokům, rakovině děložního čípku, tuberkulóze, klíšťové encefalitidě, žloutence typu A či vzteklině.

Tabulka č. 6: Očkované děti povinným očkováním.

Očkované děti	Počet	Procenta
Ne	13	4 %
Ano	319	96 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky č. 6 vyplývá, jestli respondenti nechali své děti očkovat. Pouhých 13 respondentů (4 %) uvedlo, že své děti nenechali očkovat povinným očkováním dle očkovacího kalendáře. Při vyfiltrování v programu Microsoft Office Excel bylo zjištěno, že k této odpovědi se přiklonilo pět respondentů s jedním dítětem, pět respondentů se dvěma dětmi, jeden respondent se třemi dětmi a dva respondenti se čtyřmi dětmi. (Počítala jsem s variantou, ti, kteří uvedli odpověď 4 a více dětí, mají pouze 4 děti.)

Ostatní respondenti, celkem 319 osob, nechali naočkovat své děti.

Tabulka č. 7: Postoj k povinnému očkování v České republice

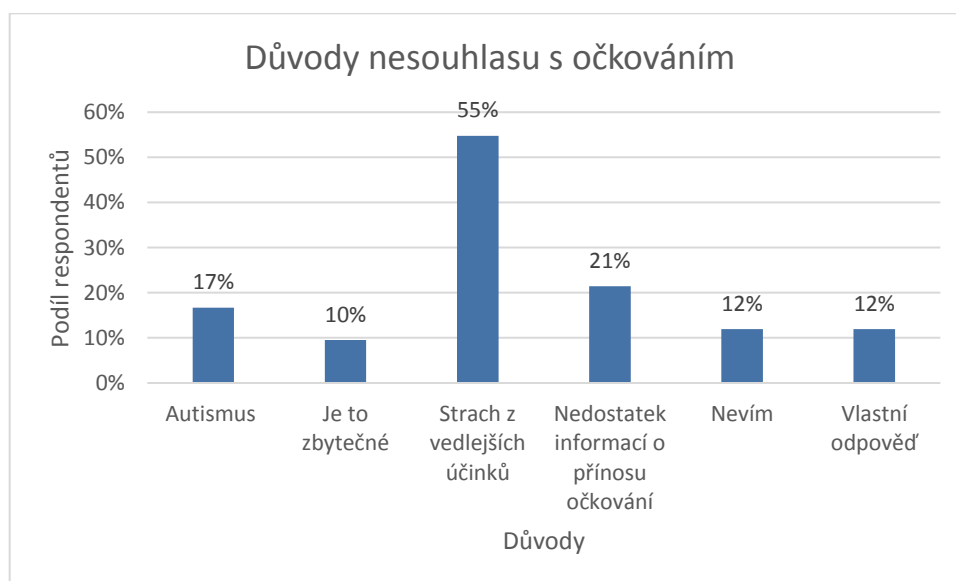
Pohled na povinné očkování	Počet	Procenta
Nesouhlasí	32	10 %
Souhlasí	290	87 %
Neví	10	3 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce č. 9 jsem ptala na postoj k povinnému očkování v České republice. Na 290 respondentů, tj. 87 %, souhlasí s povinným očkováním. Tito respondenti poté odpovídali na otázku č. 13.

Deset respondentů uvedlo, že neví, jaký postoj zaujmout k povinnému očkování. Třicet dva respondentů, tzn. 10 %, nesouhlasí s povinným očkováním. Respondenti posledních dvou uvedených skupin odpovídali na otázku č. 11 a 12.

Obrázek č. 4: Důvody nesouhlasu s povinným očkováním v České republice



Zdroj: Vlastní výzkum

Obrázek č. 4 se zaměřuje na důvody odpůrců povinného očkování a těch, kteří k povinnému očkování nezaujali žádné stanovisko. Počet respondentů z těchto skupin jsme zjistili z otázky č. 10. Celkově odpovídalo na otázku 42 respondentů. V této otázce si mohli respondenti vybrat z několika uvedených důvodů (viz Obrázek č. 3) i napsat svoji vlastní odpověď. Vlastní odpověď napsalo pět respondentů, tj. 12 %. V jedné z odpovědí stojí: „Souhlasím, ale nesouhlasím s kalendářem, některá (očkování) jsou zbytečná u kojenců a batolat.“ Další zněla: „Nedostatek info o přínosu i rizicích očkování. Monopol farmaceutických firem a z toho plynoucí nedostupnost monovakcín.“

Dobrovolné očkování v ostatních evropských zemích – nedůvěra ve svéprávnost občanů ČR.“

Z důvodů, které byly u této otázky k dispozici a mohli je respondenti zaškrtnout, víme, že 23 respondentů (55 %) se obává vedlejších účinků. Čtyři respondenti (10 %) se domnívají, že povinné očkování je zbytečné, pět respondentů (12 %) odpovědělo, že neví, proč s očkováním nesouhlasí, a sedm respondentů (17 %) si myslí, že z povinného očkování může vzniknout porucha autistického spektra.

Obrázek č. 5: Druhy povinného očkování, proti kterému nesouhlasí



Zdroj: Vlastní výzkum

V obrázku č. 5 jsou uvedeny druhy povinného očkování. Z grafu je patrné, na které nemoci by se podle 42 (skeptických a nerozhodnutých) respondentů nemuselo povinně očkovat. Respondenti mohli vybírat z více variant a mnozí této možnosti využili. Nejvíce tito respondenti odmítali očkování proti spalničkám (17 osob, tj. 40 %) a žloutence typu B (14 osob, 33 %). S očkováním proti příušnicím nesouhlasilo 12 respondentů (29 %). Sedm lidí se domnívá, že očkovat by nebylo nutné proti tetanu. Ten samý počet lidí odmítl i očkování proti černému kašli. Šest lidí pak vyjádřilo záporné stanovisko k očkování proti dětské přenosné obrně, heamofilu influeanze B a záškrtu.

Tabulka č. 8: Možnost svobodného rozhodování o využití očkování pro své dítě

Svobodné rozhodování	Počet	Procenta
Ne	32	10 %
Ano	290	87 %
Nevím	10	3 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 13 odpovídali všichni respondenti, tedy 332 osob (100 %). Tabulka č. 8 znázorňuje, jak respondenti odpovídali na otázku ohledně možnosti svobodného rozhodování v případě, že jejich dítě by mělo být povinně očkováno. Většina respondentů, 290 osob, tj. (87 %), by uvítala možnost svobodného rozhodování. Pouhých 32 respondentů (10 %) by možnost svobodného rozhodování nevyužilo. Deset respondentů (3 %) neví, jestli by tuto možnost uvítali.

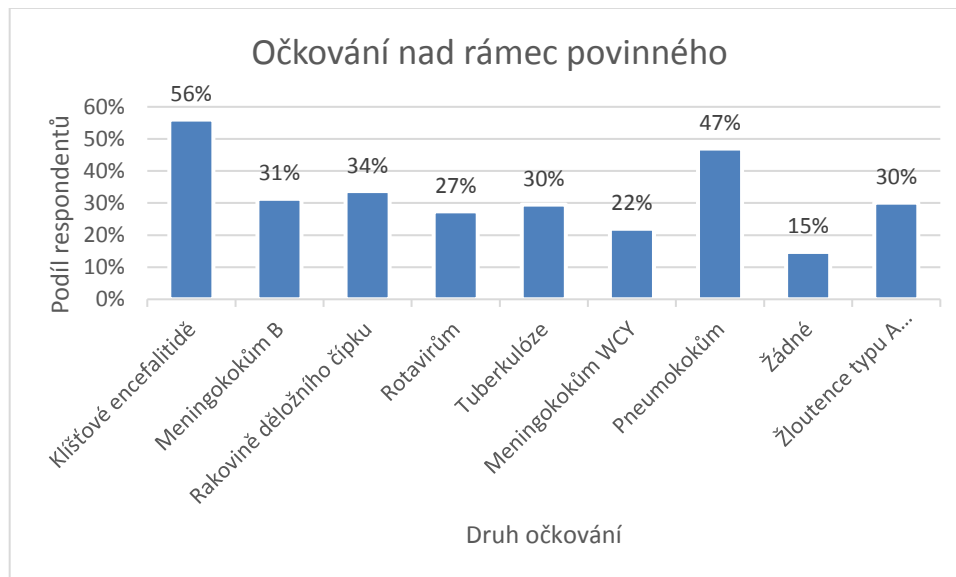
Tabulka č. 9: Zrušení povinného očkování v České republice

Zrušení očkování	Počet	Procenta
Ne	268	81 %
Ano, zrušil/a bych povinnost očkování jen proti některým nemocem	31	9 %
Ano, zrušil/a bych povinnost očkování proti všem nemocem	18	5 %
Nevím	15	5 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky č. 9 zjistíme, jak se 332 respondentů vyjádřilo k otázce (ne)zrušení či omezení očkování. Nejvíce respondentů, 268 osob (81 %), se přiklonilo k nezrušení očkování. Třicet jedna respondentů, tzn. 9 %, by zrušilo povinnost očkování jen u některých nemocí. Se zrušením očkování souhlasí 18 respondentů (5 %). Patnáct dotazovaných nemá žádný názor.

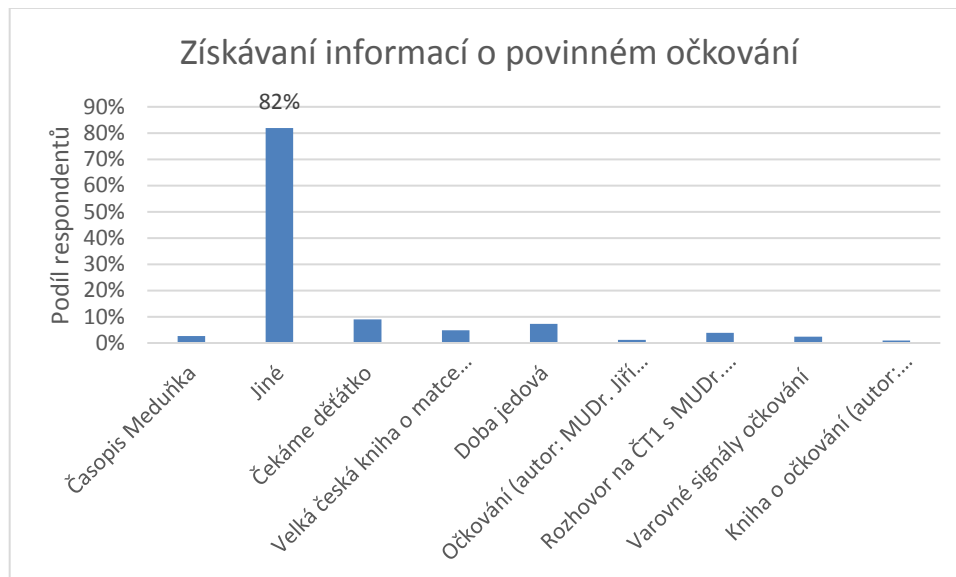
Obrázek č. 6: Využití očkování nad rámec povinného očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 15 zjišťuje, zda respondenti využili či využijí očkování nad rámec povinného očkování v České republice. Na odpovědi nám ukazuje obrázek č. 6. Respondenti mohli vybírat z více uvedených variant. Nejvíce respondentů, 186 osob (56 %), využilo či využije očkování proti klíšťové encefalitidě. Další skupina, tentokrát 156 respondentů (47 %), zvažovala či zvažuje očkování proti pneumokokům. Dívky a dámy by se pak v poměrně hojném počtu nebránily očkování proti rakovině děložního čípku. Vysoké procento 31 % respondentů (tj. 104 osob) uvedlo, že by se nechalo očkovat proti meningokokům B, proti meningokokům WCY pak 22 % (tzn. 73 lidí). Proti tuberkulóze by se bránilo očkováním 98 dotazovaných, proti rotavirům 91 respondentů. Žádné další očkování nad rámec povinné vakcinace nevyužilo/nevyžije 49 osob (15 %).

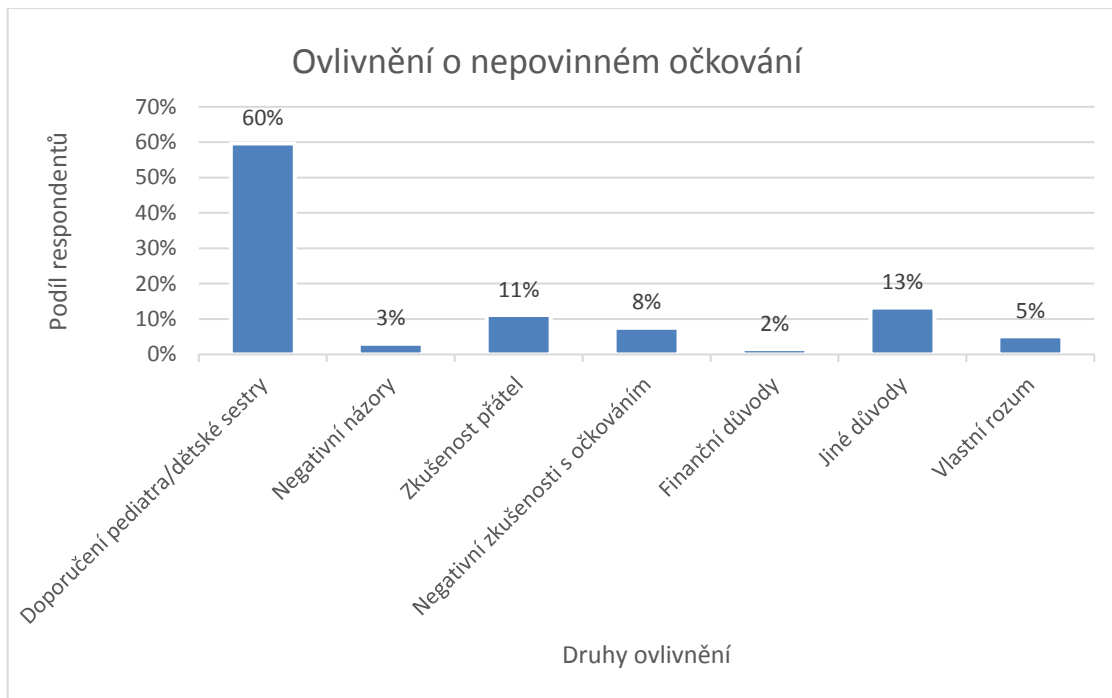
Obrázek č. 7: Čerpání informací o povinném očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

Z obrázku č. 7 získáme představu o tom, ze kterých zdrojů respondenti čerpají informace o očkování. Respondenti si mohli vybrat z více možností. Nejvíce respondentů, 272 (82 %), využilo jiný zdroj, než jsem uvedla v nabídce. Třicet respondentů využilo při získávání informací o povinném očkování knihu *Čekáme děťátko* od MUDr. Miloše Velemínského a MUDr. Martina Gregora. Dvacet čtyři dotazovaných uvedlo, že četlo knihu *Doba jedová* od prof. RNDr. Anny Strunecké, DrSc. Informace o povinném očkování z knihy *Velká česká kniha o matce a dítěti* od MUDr. Taťány Hanákové využilo 16 respondentů (5 %). Rozhovor na ČT1 s MUDr. Ludmilou Elekovou vidělo 13 respondentů (4 %), paní doktorka je i autorkou časopisu *Meduňka*. Tento časopis využilo jako zdroj informací 9 respondentů (3 %). K méně častým zdrojům patřily podle tabulky publikace *Varovné signály očkování*, *Očkování* od MUDr. Jiřího Berana a *Očkování* od Roberta W. Searse.

Obrázek č. 8: Ovlivňování při rozhodování o nepovinném očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

Prostřednictvím otázky č. 17 zjišťujeme, kým nebo čím se respondenti nechají ovlivnit v případě, že se rozhodují o nepovinném očkování. Respondenti mohli vybírat z více odpovědí. Z obrázku č. 8 je patrné, že ve 198 případech, tzn. v 60 %, dají respondenti na doporučení lékaře. Třicet sedm respondentů uvedlo, že je často ovlivňováno i okolím, zejména zkušenostmi přátel. Kvůli negativní zkušenosti s očkováním odmítá další očkování 25 osob (8 %). V 17 případech dají respondenti pouze na vlastní rozum. Pouze 10 respondentů (3 %) je ovlivněno negativními názory na očkování. Finance nemají na rozhodování o nepovinném očkování takřka žádný vliv. Poměrně značná část respondentů, 44, sdělila, že na jejich rozhodování mají vliv i jiné důvody.

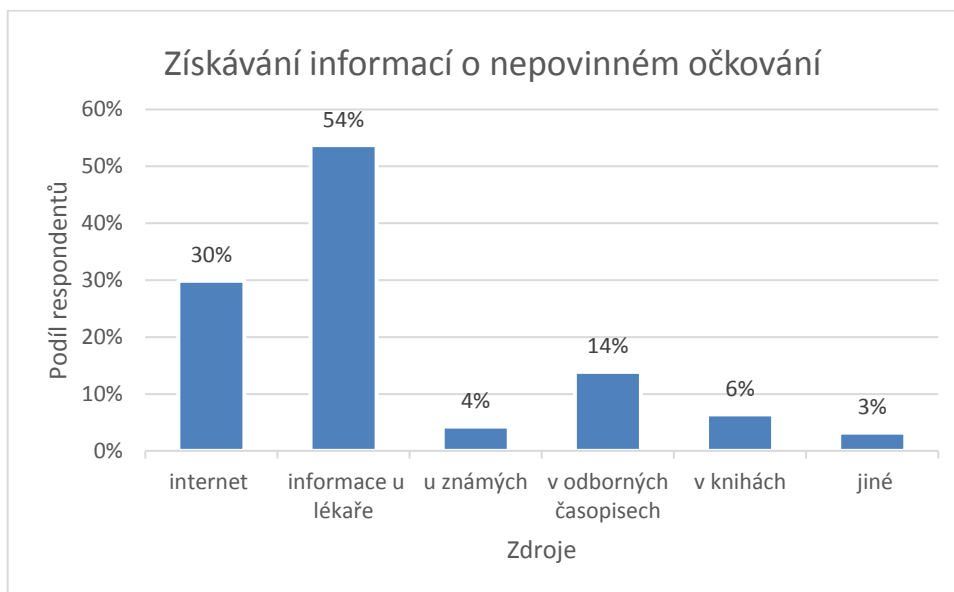
Tabulka č. 10: Hledání informací o nepovinném očkování

Získávání informací	Počet	Procenta
Ne	51	15 %
Ano	281	85 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 10 nám ukazuje odpovědi k otázce č. 18, v níž byli respondenti tázáni, jestli vyhledávají informace o nepovinném očkování. Většina respondentů si informace zjišťuje, pouhých 51 respondentů (15 %) z 332 (100 %) informace o nepovinném očkování nevyhledává. V případě, že respondenti informace sdělili, že informace o nepovinném očkování vyhledávají, odpovídali na otázku č. 19. Ostatní přešli k poslední otázce č. 20.

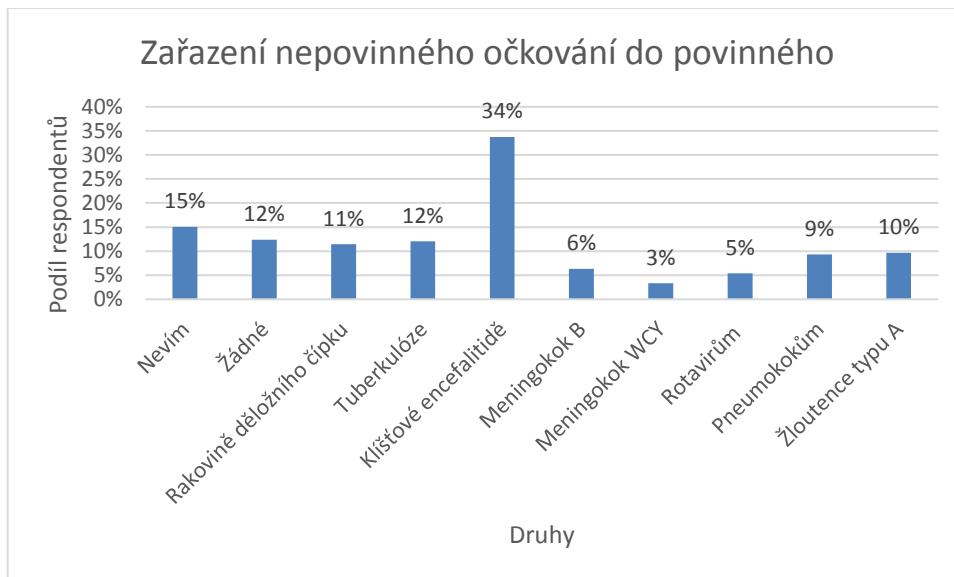
Obrázek č. 9: Zdroje informací o nepovinném očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

Na 19. otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v předcházející otázce uvedli, že vyhledávají informace o nepovinném očkování. Z obrázku č. 9 můžeme vyčíst nabídku odpovědí. Respondenti mohli uvádět více možností. Nejvíce respondentů, 151 (54 %), získává informace o nepovinném očkování od lékaře. Třicet procent respondentů pak využívá internet. Z odborných časopisů čerpá informace 39 respondentů (14 %), z publikací pak pouhých 18 respondentů (6 %). Dvanáct respondentů (4 %) spoléhá na informace od známých. Možnost jiného zdroje informací uvedlo 9 respondentů (3 %).

Obrázek č. 10: Volba zařazení nepovinného očkování do povinného



Zdroj: Vlastní výzkum

U poslední otázky č. 20 bylo zjišťováno, jestli by respondenti zařadili nějaké nepovinné očkování do skupiny povinné. Respondenti měli na výběr ze tří možností. Zaprvé by nezařazovali žádné očkování. Tuto možnost si vybralo 41 respondentů (12 %). Zadruhé mohli uvést, že neví. Tuto odpověď zaškrtno 50 respondentů (15 %). Ostatní respondenti odpovídali na volný řádek, které očkování by zařadili. Někteří zvolili i více možností. Nejvíce respondentů, 112 (34 %), by zařadilo do povinných očkování vakcinaci proti klíšťové encefalitidě. Další početnou skupinu, 38 osob (11 %), tvořili respondenti, kteří by uvítali povinnou vakcínu proti rakovině děložního čípku. Z dalších jmenujme očkování proti tuberkulóze. Tu zvolilo 40 respondentů (12 %). Následně se za sebou seřadilo očkování proti žloutence typu A s 32 respondenty (10 %), očkování proti pneumokokům s 31 respondenty (9 %), očkování proti meningokokům B s 21 respondenty (6 %), očkování proti rotavirům s 18 respondenty (5 %) a proti meningokokům WCY s 11 respondenty (3 %).

4.2 Vyhodnocení výzkumných otázek

Tabulka č. 11: Počet očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče

Proočkovanost	Počet	Procenta
Ano	559	96 %
Ne	26	4 %
Celkem	585	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Výzkumná otázka č. 1 zní: „*Kolik je očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji?*“. Výzkumný vzorek je tvořen z 332 respondentů, kteří jsou rodiči 585 dětí. Z dotazníkového šetření byla utvořena tabulka č. 11, která odpovídá na výzkumnou otázku č. 1, tedy očkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péči je 559 (96 %) z 585 (100 %) dětí. Neočkovaných je tudíž 26 (4 %) dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji.

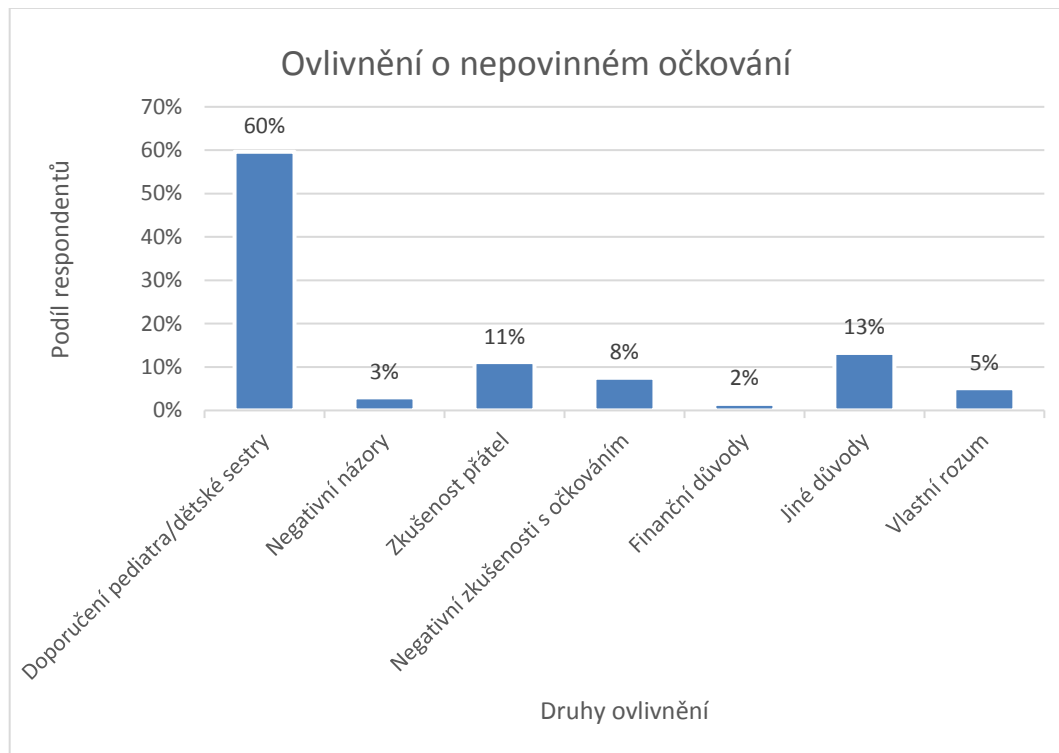
Tabulka č. 12: Vztah rodičů k povinnému, nepovinnému očkování

Pohled na povinné očkování	Počet	Procenta
Nesouhlasí	32	10 %
Souhlasí	290	87 %
Neví	10	3 %
Celkový součet	332	100 %

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 12 poukazuje na výzkumnou otázku č. 2, jež zní: „*Jaký vztah zaujímají rodiče k očkování svých dětí?*“. Kladný postoj, tedy že souhlasí s povinným očkováním, zaujímá 290 (87 %) respondentů. Naopak k nesouhlasu s povinným očkováním se přiklání 33 respondentů (10 %).

Obrázek č. 11: Ovlivnění rodičů při rozhodování o nepovinném očkování



Zdroj: Vlastní výzkum

Třetí výzkumná otázka zní: „Čím jsou rodiči ovlivněni při rozhodování o nepovinném očkování?“. Na tuto výzkumnou otázku nám poukazuje obrázek č. 11, kde je zřetelně vidět, že nejvíce jsou respondenti ovlivňováni doporučením pediatra či dětské sestry, a to v počtu 198 respondentů (60 %).

5. DISKUZE

Hlavní myšlenkou práce bylo přiblížit problematiku očkování široké veřejnosti a zjistit počet očkovaných i neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji. Díky předem připravenému dotazníku jsem chtěla odhalit názory na očkování u rodičů a důvody, proč se někteří rodiče obávají vakcinace svých dětí. Byly definovány tři výzkumné otázky. Ke zjištění výsledků jsem vytvořila nestandardizovaný dotazník (Příloha č. 1), v elektronické, v papírové podobě. Dotazník obsahoval 20 otázek.

Vakcinace patří mezi nejvýznamnější objevy historie medicíny a v současnosti je jedna z nejdiskutovanějších témat populace (Malovecká, et al., 2015).

V diskuzi jsem se zaměřila na nejobvyklejší důvody rodičů s odmítavým stanoviskem k očkování svých dětí.

Mnoho rodičů odmítá očkování hexavakcínou z důvodu výskytu hlinitých solí v očkovací látce. Soli hliníku se používají více než 70 let a napomáhají pozitivní odezvě imunitního systému (Hexavakcína..., © 2018). V dnešních vakcínách na rozdíl od vakcín používaných v 80. letech minulého století je zaznamenán více než 50 % pokles v množství hlinitých solí. Dítě během vakcinace dostane do těla zhruba 3 mg hliníku. V případě, že dítě bude krmeno sójovou kojeneckou výživou, obdrží do těla až 120 mg hliníku.

Děti žijící v České republice jsou podrobováni hexavakcíně od roku 2007. Její bezpečnost sleduje Státní ústav pro kontrolu léčiv. V roce 2015 bylo na SÚKL podáno 418 hlášení na podezření z nežádoucích účinků v souvislosti s hexavakcínou. Mezi nejčastěji hlášenými nežádoucími reakcemi byla uváděna zvýšená teplota, lokální reakce a plačtivost. K hlášeným reakcím patřilo rovněž narušení psychosomatického vývoje, a to v 66 podaných případech (Hamplová, 2017).

Respondenti pomocí dotazníkového šetření byli tázáni, jestli (ne)souhlasí s povinným očkováním. Pokud nesouhlasili, chtěla jsem znát důvody. Zúčastnilo se 332 (100 %) respondentů, z toho 32 (10 %) vyjádřilo odmítavé stanovisko k povinnému očkování. Nejvíce se respondenti obávají vedlejších nežádoucích účinků a také autismu.

I mezi odborníky, zdravotníky, doktory se najdou tací, kteří nesouhlasí s očkováním a odmítají jej. Rodiče pak nevědí, kterému zdroji informací mohou věřit, váhají a jsou podezřívaví. Respondenti uváděli v dotazníku, že informace o nepovinném očkování vyhledávají na internetu, a to v počtu 84 osob z 281 respondentů. Předpokládám proto, že internet je jim nápomocen i při vyhledávání informací o povinném očkování. V případě, že si rodiče zadají do vyhledávače slovo autismus a očkování, naleznou na webové stránce Ona Dnes článek z roku 2013. V něm poskytuje MUDr. Ludmila Eleková rozhovor. Zde se mohou dočíst o názorech na vztah hliníku, autismu a očkování. V článku MUDr. Eleková uvádí: *„Je až zarážející podobnost mezi reakcemi dětí na očkování a otravou hliníkem. Děti často po očkování přestávají broukat a žvatlat, až na měsíce, přestanou se usmívat a omezí oční kontakt, jsou plačtivé nebo naopak apatické, špatně spí, můžou se objevit febrilní křeče. U větších dětí může vzniknout až autismus, dítě přestane mluvit, přestane sociálně interagovat a změní se typickým způsobem pro tuto nemoc. Podle studií hliník zasahuje stejné oblasti mozku, které jsou poškozeny při autismu. Příznaky chronické otravy hliníkem jsou ztráta řeči, ztráta kognitivních schopností, demence, křeče a v nejhorším případě smrt“* (Eleková, 2013). MUDr. Eleková je české doktorka, která vystudovala medicínu na Fakultě všeobecného lékařství Univerzity Karlovy, promovala v roce 1990 (Eleková, © 2010). Paní dr. Eleková vydala mnoho knih o očkování a nežádoucích vedlejších účincích a poskytuje rozvory o této problematice. Rodiče by měli informace o očkování svých dětí získávat z odborných publikací, od pediatrů. Bohužel pouze 39 respondentů v dotazníkovém šetření uvedlo, že využilo odborné časopisy pro získání informací o nepravdělném očkování.

Česká lékařská komora považuje zpochybňování přínosu očkování ze strany lékařů za postup „non-lege artis“, tedy za postup v rozporu s nejvyšším dosaženým vědeckým poznáním. Lékař, který zpochybňuje přínos nebo dokonce odmítá provádět očkování, tak porušuje nejenom Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (§ 4, odst. 5), ale také Etický kodex ČLK (§ 2 odst. 1) a Úmluvu o lidských právech a biomedicíně (Maďar, 2014).

Mezi další palčivé téma patří očkování a autismus. Teorii o důsledcích očkování proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR vakcína), jež vede ke vzniku autismu,

poprvé vyslovil Andrew Wakefield.. Na základě vzpomínek rodičů dvanácti dětí došel k názoru, že očkování vakcínou MMR má časovou souvislost s negativní změnou ve vývoji dítěte. Sám poté prohlašoval, že vakcína je riziková a nedoporučuje ji (Hamplová, 2017). Prestižní vědecký časopis *Vaccine* v roce 2014 publikoval metaanalýzu u více než 1,3 miliónu dětí. V této metaanalýze je vyvrácen vztah mezi očkováním a autismem nebo poruchami autistického spektra (Taylor, 2014).

Respondenti se v dotazníkovém šetření vyjádřili, se kterými povinnými očkováními nesouhlasí. Nejvíce respondentů, 17 osob, tj. (40 % dotazovaných), uvedlo nesouhlasné, či neutrální stanovisko s očkováním proti spalničkám. Dále 12 respondentů (29 %) odmítlo očkování proti příušnicím a 9 respondentů (21 %) se vyjádřilo proti očkování zarděnek.

Proočkovanost světové populace byla v roce 2014 dle Světové zdravotnické organizace u záškrtu, tetanu a spalniček 85 %. Očkování proti spalničkám zachránilo v posledních patnácti letech od úmrtí 17 milionů lidí (Trebichavský, 2016).

Tuberkulóza se řadí k dalším nebezpečným onemocněním. V roce 2014 podle této choroby na 1,5 milionu lidí. V naší zemi začalo plošně očkování proti tuberkulóze v roce 1953. Tím došlo ke snížení počtu případů čtyřicetinásobně. Je smutné, že Česká republika, kde očkování proti tuberkulóze zafungovalo, se snaží napodobit Západ v jeho mediálních mýtech. Média bohužel nezajímají pozitivní zprávy. Vyvrátit polopravdy je vždy obtížné (Trebichavský, 2016).

Před zahájením očkování proti spalničkám v České republice se vyskytovaly ročně až desetitisíce případů. Pravidelné očkování bylo zahájeno v roce 1969. V důsledku pravidelného očkování došlo k radikálnímu snížení výskytu tohoto onemocnění (Mandřáková, et al., 2017). I za této situace vypukla v roce 2014 epidemie spalniček v Ústeckém kraji. Pandemii zavinili importem jedinci z Indie (genotyp B3), od kterých se infekce rozšířila dál (Trnava, et al., 2015).

V roce 2016 bylo v České republice zaznamenáno celkem 7 případů onemocnění spalničkami, z toho v pěti případech jednalo o importovaná onemocnění, vždy po jednom z Německa, Etiopie, Rumunska a dva případy z Velké Británie (Mandřáková, et al., 2017).

V současné době se potýkáme i s problémem migrace. Kvůli migraci jsou totiž do České republiky zavlečeny nemoci. Příkladem může být problém s nemocí spalniček. Do 31. kalendářního týdne roku 2017 bylo do EPIDATu nahlášeno 134 případů spalniček. Ve třech případech byla tato nemoc importována z Laosu, Thajska a Ukrajiny. Jedna osoba ochuravěla v důsledku kontaktu s tímto onemocněním. Ve 130 případech se nemoc vyskytovala v Moravskoslezském kraji. U všech těchto případů byla zjištěna evidentní souvislost s epidemií, která nejspíše vypukla v romské komunitě. Retrospektivně byl vyhledán a diagnostikován první případ onemocnění, od něhož se infekce rozšířila na ostatní populaci (Mandřáková, et al., 2017). V roce 2018 jsme se z EPIDATu dozvěděli o 207 případech onemocnění spalničkami (Výskyt..., 2019).

Dalším ožehavým tématem je očkování proti černému kašli od 9. týdne života dítěte. Černý neboli dávivý kašel považují mnozí za onemocnění minulé doby. Vývoj nemoci nám ovšem ukazuje, že tomu tak není (Mattoo, 2005). Pravidelné očkování proti pertusi čili černému kašli bylo v České republice zahájeno již v roce 1958. Základem bylo pět dávek celobuněčné vakcíny československé produkce. Složení vakcíny bylo měněno podle kolujících kmenů v populaci. Očkovací schéma bylo aktualizováno na základě výsledků každoročně prováděných při serologických vyšetření. Od roku 1994 došlo k postupné změně v očkovacím kalendáři. V roce 2003 byla zavedena acelulární očkovací látka místo látky celobuněčné. Od 1. 1. 2007 je základní očkovací látka šesti složkovou vakcínou s acelulární pertusovou složkou (Vaverková, 2013).

Černý kašel je onemocnění, o kterém slyšíme stále častěji. Bývá vysoce nakažlivé a snadno se šíří zejména v úzkém okruhu lidí (Rumlarová, 2014). Účinnou prevencí proti pertusi je očkování. K očkování se dnes používají acelulární vakcíny, které jsou méně rektogenní než dříve užívané vakcíny celobuněčné (Kosina, et al., 2007).

V roce 2017 bylo u dětí do jednoho roku života oznámeno celkem 22 případů černého kašle. U 12 dětí byla potvrzena epidemiologická souvislost s onemocněním pertusí v rodině. Z celkového počtu 22 nahlášených případů bylo naočkováno proti pertusi 5 dětí. Sedmáct dětí očkováno nebylo. Naštěstí nedošlo k žádnému úmrtí (Fabiánová et al., 2018).

V letech 2005, 2007, 2008 a 2009 zemřely na pertusi čtyři dosud neočkované děti z věkové skupiny do jednoho roku; chlapec ve věku 1 měsíce a tři dívky ve stáří 4 měsíců, 4 týdnů a 2 měsíců. Očkování nebylo ve třech případech učiněno z důvodů nízkého věku a v jednom případě bylo zahájení očkování odsunuto pro nachlazení, které však již patřilo k prvním symptomům fatálního onemocnění pertusí (Fabiánová et al., 2018). Bohužel imunita po očkování s věkem pozvolná klesá, očkování proti pertusi totiž neposkytuje celoživotní ochranu před onemocněním. Pro další vývoj epidemiologické situace je potenciální hrozbou nedůvodné odmítání očkování ze strany rodičů či odsouvání zahájení očkování a rozvolňování očkovacího schéma (Vaverková, 2013). Zdrojem nákazy pro děti bývají nejčastěji rodiče nebo další členové rodiny. Z tohoto důvodu je vhodné proočkovat nejbližší členy rodiny ještě před narozením dítěte (Rumlarová, 2014). V dotazníkovém šetření 7 respondentů z celkového počtu 332 uvedlo, že nesouhlasí s očkováním proti černému kašli.

K dalším současným problémům v otázce očkování dětí řadíme vztah (ne)očkování dětí a jejich (případnému) přijetí do školky. Dne 1. ledna roku 2017 nabyla účinnost ustanovení § 34 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění zákona č. 178/2016 Sb., které stanovilo: „*Od počátku školního roku, který následuje po dni, kdy dítě dosáhne pátého roku věku, do zahájení povinné školní docházky dítěte, je předškolní vzdělávání povinné, není-li dále stanoveno jinak.*“. Ovšem dne 1. prosince 2015 nabyla účinnosti novela zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, vyhlášená pod č. 267/2015 Sb., kterou bylo změněno ustanovení § 50, které stanovilo: „*Poskytovatel služby péče o dítě v dětské skupině a dále právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, která provozuje v provozovně živnost nebo v případě právnické osoby též jinou činnost, v jejíž náplni je péče o děti do 3 let věku, nebo mateřská škola, s výjimkou zařízení uvedených v § 46 odst. 4 větě druhé a zařízení, do nichž je docházka povinná, mohou přijmout pouze dítě, které se podrobilo stanoveným pravidelným očkováním, má doklad, že je proti nákaze imunní nebo se nemůže očkování podrobit pro trvalou kontraindikaci.*“. Z toho novely zákona plyne, že mateřské školky mohou přijímat i děti, které se nepodrobily pravidelnému očkování a nemají doklad, který potvrzuje, že jsou proti nákaze imunní či se děti nemohou trvale podrobit očkování

z důvodu celoživotní kontraindikace jedině v případě, že dítě patří do skupiny, pro které je předškolní vzdělávání povinné.

Na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví je dostupný článek *5 mýtů o očkování* (Příloha č.3). Z tohoto článku lze vyčíst, na které mýty by si měli dát rodiče pozor. V odborné literatuře si, popřípadě nalézt doplňující informace, z nichž by si rodiče mohli udělat ucelený obrázek o daném očkování.

6. ZÁVĚR

Bakalářské práce se zabývá současnou problematikou očkování. Cílem práce bylo zjistit počet očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji a důvody nesouhlasu rodičů s povinným, nepovinným očkováním. Cíle práce byly naplněny dle možností a rozsahu odpovědí respondentů. Je nutné brát v potaz rozsah celé práce, další výzkumy na toto téma by jistě přinesly širší možnosti uplatnění.

Počet očkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče je tvořen 553 (96 %) z 585 (100 %) dětí, tudíž neočkovaných je 32 (4 %) dětí. Nejvyskytovanějším důvodem nesouhlasu s očkováním je strach z vedlejších účinků, a to u 23 (55 %) respondentů z 42 (100 %), kteří nesouhlasí s očkováním či neví jaký postoj zaujmout k očkování.

Ke sběru dat byl použit nestandardizovaný dotazník (Příloha č. 1), který se skládal z 20 otázek. Z těchto otázek jsem vyvodila odpovědi na své stanovené cíle.

Výzkumná otázka č. 1 zněla: „*Kolik je očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče v Jihočeském kraji?*“. Výzkumný vzorek byl tvořen 332 respondenty, kteří jsou rodiči dohromady 585 dětí. Z toho tvoří 553 děti naočkovaných, tj. 96 % z celého vzorku. Proočkovanost je tedy vysoká.

Ve výzkumné otázce č. 2 jsem se ptala: „*Jaký vztah zaujímají rodiče k očkování svých dětí?*“. Zjistila jsem, že většina rodičů zaujímá kladný postoj, tedy že souhlasí s povinným očkováním, a to v 290 případech, tzn. v 87 %. Nesouhlas s povinným očkováním vyjádřilo 32 respondentů (10 %) a deset respondentů uvedlo, že neví, jaký postoj zaujmout k povinnému očkování.

Třetí výzkumnou otázku jsem si položila takto: „*Čím jsou rodiči ovlivněni při rozhodování o nepovinném očkování?*“. Dozvěděla jsem se, že největší podíl respondentů v počtu 198 (60 %) osob se rozhoduje na základě doporučení lékaře.

Z výzkumu vyplývá, že většina respondentů má kladný vztah k očkování svých dětí, i přesto se mezi nimi odpůrci očkování najdou. Domnívám se, že tato menšina je nejvíce

ovlivněna dezinformacemi na některých internetových stránkách a diskuzních forech. Právě tam jsou totiž dostupné vědecky nepotvrzené domněnky o záporech očkování. Uživatelé si už poté tyto domněnky neověří a zcela logicky odmítají očkování svých dětí.

Myslím si, že tato bakalářská práce by mohla využít široká veřejnost k osvětě v problematice očkování, protože práce poskytuje dostatečné informace o dané problematice a vyvrací mýty spjaté s očkováním. Z dotazníků je rovněž patrné, že většina veřejnosti však těmto klamavým informacím nepodléhá.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ALUŠÍKOVÁ, M., 2008. Farmakoterapeutické informace. *Aktivní imunizace dětské populace*. 12(1), 3-4. ISSN 1211-0647.
2. BENCKO, V., 2013. Toxoalergické komplikace vakcinace a odmítání očkování. *Tempus medicorum*. 22(12), 20-21. ISSN 1214-7524.
3. BERAN, J., 2009. Očkování proti infekcím v ČR a v Evropě. *Medicína po promoci*. 1. ISSN 1212-9445.
4. BERAN, J., et al., 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, Jessenius. 382 s. ISBN 978-80-7345-164-6.
5. DÁŇOVÁ, J., ČÁSTKOVÁ, J., 2008. *Očkování v České republice*. Praha: Triton. 103 s. ISBN 978-80-7387-122-2.
6. DINDOŠ, J., 2016. Mýty a fakta kolem vakcinace. *Medicína pro praxi*. 13(6), 155. ISSN 1803-5310.
7. DRAŽAN, D., 2008. Kontraindikace očkování. *Pediatric pro praxi*. 9(3), 240-242. ISSN 1213-0494.
8. DRAŽAN, D., 2010. Kontraindikace očkování. *Vakcinologie*. 2(1), 60-68. ISSN 1802-3150.
9. DRAŽAN, D., 2013. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro praxi*. 14(5), 287-290. ISSN 1213-0494.
10. ELEKOVÁ, L., © 2010. *O mně*. [online]. Praha. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <https://www.lecivacesta.cz/o-nas/>.
11. ELEKOVÁ, L., 2013. *Lékařka: Očkování způsobuje alergie, astma a autismus. A děti i zabíjí*. [online]. Praha. [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/onadnes/zdravi/rozhovor-o-negativnich-vlivech-ockovani.A130725_004650_zdravi_haa.

12. FABIÁNOVÁ, K. et al., 2018. Syndrom dávivého kašle. Pertuse a parapertuse v České republice v roce 2017 – epidemiologická situace a přehled očkování proti pertusi. *Zprávy CEM*. 27(3-4), 75–83. ISSN 1804-8676.
13. *Global attention on immunization*. 2012. [online]. Geneva. [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: https://www.who.int/immunization/newsroom/events/immunization_week/2012/further_information/en/.
14. HAMPLOVÁ, L., 2017. *Británie zavedla očkování hexavakcínou, v Česku se takto děti očkují už deset let*. [online]. Praha. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: <http://www.zdravotnickydenik.cz/2017/10/britanie-zavedla-ockovani-hexavakcinou-cesku-se-takto-deti-ockuji-uz-deset-let/>.
15. HAMPLOVÁ, L., 2017. *Způsobuje očkování autismus? Odpověď je jasná, ale stále vyvolává emoce*. [online]. Praha. [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/nezadouci-reakce-spojene-s-podavanim-leku-a-ockovacich-latek-163572>.
16. HAMPLOVÁ, L., 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. Praha: Triton. 263 s. ISBN 978-80-7387-934-1.
17. HARNIČÁROVÁ, et al., 2016. Neurologické komplikace očkování. *Neurologie pro praxi*. 17(3), 178-183. ISSN 1803-5280.
18. *Hexavakcína*. © 2018. [online]. Praha. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: <http://www.hexavakcina.cz/hexavakcina/>.
19. HORÁKOVÁ, V., 2017. Časný a pozdní kožní projevy po očkování. *Pediatric pro praxi*. 18(3), 160-162. ISSN 1803-5264.
20. CHLÍBEK, R., 2012. Očkování – role a možnosti lékařů v 1.linii. *První linie*. 2(1), 12-17. ISSN 1804-9028.

21. CHLÍBEK, R., 2012. *Mýty a omyly v očkování*. Olomouc: Solen. 13 s. ISBN 978-80-87327-88-3.
22. CHLÍBEK, R., 2013. Mýty a omyly v očkování. *První linie*. 3(2), 23-27. ISSN: 1804-9028.
23. CHLÍBEK, R., 2018. *Vliv nové legislativy na očkování v České republice*. [online]. Praha. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: <https://www.infekce.cz/zprava18-10.htm>.
24. CHLÍBEK, R., et al., 2018. *Očkování dospělých*. Praha: Mladá fronta. 445 s. ISBN 978-80-204-4624-4.
25. JÍLEK, P., 2014. *Imunologie: stručně, jasně, přehledně*. Praha: Grada. 96 s. ISBN 978-80-247-4822-1.
26. JÍLKOVÁ, E., 2012. Principy aktivní imunizace. Je očkování zátěž? *Interní medicína pro praxi*. 14(8-9), 336-338. ISSN 1803-5256.
27. KARIMOVÁ, Z., et al., 2017. Vakcinace na vlastní žádost v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. 14(1), 21-24. ISSN 1803-5310.
28. KOSINA, P., KRAUSOVÁ, J., 2007. Očkování proti pertusi. *Pediatric pro Praxi*. 2, 96–99. ISSN 1803-5310.
29. KOTEN, J., 2011. *Průvodce očkováním: máme se bát chřipky?*. Praha: Forsapi. 56 s. ISBN 978-80-87250-14-3.
30. MAĎAR, R., 2014. Mýty, polopravdy a lži o očkování nesmí ovlivnit kvalitu preventivní péče. *Medicína pro praxi*. 11(5), 204-206. ISSN 1803-5310.
31. MALOVECKÁ, V., et al., 2015. Analýza problematiky vakcinácie v pediatrii. *Praktický lékáren*. 11(2e), e16-e26. ISSN 1803-5329.
32. MANDŇÁKOVÁ, Z., et al., 2017. Spalničky – aktuální epidemiologická situace a klinické zkušenosti. *Medicína pro praxi*. 14(5), 234–237. ISSN 1803-5310.

33. MAREŠOVÁ, V., 2018. Malá historie infekčních nemocí od padesátých let minulého století a význam očkování. *Vita nostra*. 28(1), 46-52. SSN: 1212-5083.
34. MATTOO, S., et al., 2005. Molecular Pathogenesis, Epidemiology, and Clinical Manifestations of Respiratory Infections Due to *Bordetella pertussis* and Other *Bordetella* Subspecies. *Clinical Microbiology Reviews*. 18(2), 326–382. DOI: 10.1128/CMR.18.2.326–382.2005.
35. *Mýty a fakta o očkování*. 2019. [online]. Praha. [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/myty-a-fakta-o-ockovani_17082_5.html
36. *Očkovací kalendář 2018*. 2018. [online]. Praha. [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/obsah/ockovacikalendar_891_1.html.
37. *Očkování v ČR*. 2018. [online]. Praha. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: <https://www.vakcinace.eu/ockovani-v-cr>.
38. PEDULLA, M.D., 2012. *Prophylactic use of antipyretic agents with childhood immunizations and antibody response: reason for concern*. [online]. New York. [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pedulla%20MN%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22526000.
39. PETRÁŠ, M., 2008. Thiomersal používaný ve vakcínách. [online]. Praha. [cit. 2019-02-06]. Dostupné z: https://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2008_20.htm.
40. PETRÁŠ, M., 2013. *Složení vakcín*. [online]. Praha. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: https://www.vakciny.net/principy_ockovani/pr_13.htm.
41. PODSTATOVÁ, H., 2009. *Základy epidemiologie a hygieny*. Praha: Galén. 158 s. ISBN 978-80-7262-597-0.
42. PRYMULA, R., 2009. Nové trendy v očkování. *Interní medicína pro praxi*. 11(2), 66-70. ISSN 1803-5256.

43. PRYMULA, R., et al., 2008. *Očkování v České republice, Armádě ČR a v armádách NATO: učební text pro vysokoškolskou výuku*. Hradec Králové: Univerzita obrany. 83 s. ISBN 978-80-7231-326-6.
44. RUMLAROVÁ, Š., 2014. Kde mohlo pomoci očkování. *Medicína pro praxi*. 11(4), 181–182. ISSN 1803-5310.
45. TAYLOR, LE., 2014. Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 32(19), 3623-3629. DOI: 10.1016/j.vaccine.2014.04.085.
46. THON, V., 2010. Imunologické principy bezpečného očkování dětí. *Pediatric pro praxi*. 11(6), 354-356. ISSN 1213-0494.
47. TREBICHA VSKÝ, I., 2016. Odpůrci očkování. *Pediatric pro praxi*. 17(1), 13–15. ISSN 1803-5310.
48. TRNAVA, J., et al., 2015. Vyhodnocení epidemie spalniček v Ústeckém kraji. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*. 64(3), 139–145. ISSN 1805-451X.
49. TUČEK, M., SLÁMOVÁ, A., 2012. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum. 214 s. ISBN 978-80-246-2136-4.
50. *Vakcíny obsahují životu nebezpečnou rtuť*. © 2017. [online]. Praha. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: <http://www.vakciny.cz/myty-o-ockovani/vakciny-obsahuji-zivotu-nebezpecnou-rtut/>.
51. VAVERKOVÁ, R., 2013. Černý kašel není nemocí minulosti. *Medicína pro praxi*. 10(11-12), 366-368. ISSN 1803-5310.
52. VERNEROVÁ, E., 2014. *Nežádoucí reakce spojené s podáváním léků a očkovacích látek*. [online]. Praha. [cit. 2019-03-06]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/nezadouci-reakce-spojene-s-podavanim-leku-a-ockovacich-latek-163572>.

53. VINCENTOVÁ, D., 2007. Preventivní prohlídky v pediatrii, role dětské sestry v primární péči. *Pediatric pro praxi*. 2, 116-118. ISSN 1803-5310.
54. *Výskyt vybraných infekcí v krajích České republiky hlášených v roce 2018*. 2019. [online]. Praha. [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/2018/vyskyt-vybranych-infekci-v-krajich-ceske-republiky-hlasenych>.
55. ZÁKON č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, 2000 [online]. In: Sbírka zákonů České republiky, částka 74. [cit. 2019-02-04]., Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>. ZÁKON č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), 2004 [online]. In: Sbírka zákonů České republiky, částka 190. [cit. 2019-02-04]., Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>.
56. ZHOU, W., et al., 2003. *Surveillance for Safety After Immunization: Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) --- United States, 1991—2001*. *MMWR Surveill Summ*. 52(1), 1-24. 1545-8636.

8. PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha č. 1. Dotazník

Příloha č. 2. Očkovací kalendář

Příloha č. 3. Mýty o očkování

Příloha č. 1: Dotazník

Vážení rodiče.

Jmenuji se Eva Lošáková , studuji na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích obor Ochrana veřejného zdraví. V současné době pracuji na bakalářské práci na téma: „Současná problematika očkování“. Tímto dotazníkem bych Vás chtěla požádat o pomoc při realizaci výzkumu, který je pro mou bakalářskou práci nezbytný. Dotazník je anonymní, a proto se nemusíte bát zneužití Vámi sdělených údajů. Odpovědi, které Vám vyhovují, prosím zakroužkujte. Po zodpovězení prosím vraťte anketu mně nebo pověřené osobě. Děkuji za čas, který jste věnovali při vyplňování mého dotazníku.

1. Jaké je Vaše pohlaví?
 - a) Žena
 - b) Muž

2. Jaký je Váš věk?
 - a) Do 21 let
 - b) 21-30 let
 - c) 31-40 let
 - d) 41 let a více

3. Ve kterém okrese bydlíte?
 - a) Českobudějovicko
 - b) Písecko
 - c) Strakonicko
 - d) Jindřichohradecko
 - e) Prachaticko
 - f) Tábořsko
 - g) Českokrumlovsko

4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) Základní
 - b) Odborné učiliště
 - c) Vyšší odborné
 - d) Středoškolské s maturitou
 - e) Vysokoškolské

5. Kolik máte dětí?
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4 a více

6. Víte, jaký je úkol očkování?
a) Ano b) Ne
7. Je celoplošné očkování dětí žijících v České republice (dle očkovacího kalendáře) povinné?
a) Ano b) Ne c) Nevím
8. Jaká uvedená očkování patří mezi povinná? (více možnosti odpovědí)
Proti:
a) Planým neštovicím
b) Pneumokokům
c) Rotavirům
d) Klíšťové encefalidě
e) Žloutence typu B (=virová hepatitida B)
f) Meningokokům
g) Rakovině děložního čípku,
h) Tuberkulóze
i) Záškrtu
j) Tetanu
k) Dávivému kašli
l) Dětské obrně
m) Žloutence typu A (=virová hepatitida A)
n) Spalničkám
o) Zarděnkám
p) Příušnicím
q) Hemofilovým onemocněním
r) Vzteklině
s) Nevím
9. Jsou Vaše děti očkovány povinným očkováním?
a) Ano b) Ne
10. Souhlasíte s tím, že je očkování dětí v ČR povinné? (pokud odpovíte ANO, přejděte k otázce číslo 13):
a) Ano b) Ne c) Nevím
11. Z jakého důvodu nesouhlasíte s povinným očkováním? (Pokud jste odpověděli ano v otázce číslo 12, přejděte na otázku číslo 13) (více možnosti odpovědí)
a) je to zbytečné
b) strach z vedlejších účinků
c) nedostatek informací o přínosu očkování
d) autismus
e) jiné (uved'te).....

12. Proti kterému očkování nesouhlasíte? (Můžete zakroužkovat i více možností)
(Pokud jste odpověděli ano v otázce číslo 12, přejděte na otázku číslo 13)
(více možnosti odpovědí)
- a) Záškrt
 - b) Tetanus
 - c) Černý kašel
 - d) Dětská přenosná obrna
 - e) Heamofilus influenzae b
 - f) Žloutence typu B (= virová hepatitida B)
 - g) Spalničkám
 - h) Zarděnkám
 - i) Příušnicím
13. Přivítal/a byste možnost svobodného rozhodnutí o využití očkování Vašeho dítěte?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
14. Přivítal/a byste zrušení povinného očkování dětí v ČR?
- a) Ano, zrušil/a bych povinnost očkování proti všem nemocem
 - b) Ano, zrušil/a bych povinnost očkování jen proti některým nemocem
 - c) Ne
 - d) Nevím
15. Proti které infekční nemoci jste nechal/anebo necháte očkovat své dítě nad rámec povinného očkování? (více možnosti odpovědí)
- a) Žloutence typu A (= virová hepatitida A)
 - b) Pneumokokům
 - c) Klíšťové encefalitidě
 - d) Meningokokům B
 - e) Meningokokům WCY
 - f) Rotavirům
 - g) Rakovině děložního čípku
 - h) Tuberkulóze
 - i) Žádné
16. Při získávání informací o povinném očkování jste četli nebo viděli?
- (více možnosti odpovědí)
- a) Varovné signály očkování (autor: prof. RNDr., Anna Strunecká, DrSc.)
 - b) Doba jedová (autor: prof. RNDr., Anna Strunecká, DrSc.)
 - c) Časopis Meduňka (autor: MUDr. Ludmila Eleková)
 - d) Rozhovor na ČT1 s MUDr. Ludmilou Elekovou
 - e) Kniha o očkování (autor: Robert W. Sears)
 - f) Očkování (autor: MUDr. Jiří Beran)
 - g) Čekáme děťátko (autoři: MUDr. Miloš Velemínský, MUDr. Martin Gregora)
 - h) Velká česká kniha o matce a dítěti (autor: MUDr. Taťána Hanáková)
 - i) Jiné

17. Co Vás ovlivňuje při rozhodování o nepovinném očkování Vašeho dítěte?
(více možnosti odpovědí)

- a) Doporučení pediatra/dětské sestry
- b) Negativní názory
- c) Zkušenost přátel
- d) Negativní zkušenosti s očkováním
- e) Finanční důvody
- f) Jiné důvody:.....

18. Pokud byste se rozhodl/a nepovinně očkovat, hledáte o tom více informací? (Pokud jste odpověděli NE přejděte na otázku číslo 20)

- a) ano
- b) ne

19. Kde je hledáte tyto informace? Pokud jste v předchozí otázce odpověděli - ANO,
(více možnosti odpovědí)

- a) internet
- b) informace u lékaře
- c) u známých
- d) v odborných časopisech
- e) v knihách
- f) jiné (uveďte).....

20. Kdyby to bylo možné a dalo by se zařadit některé nepovinné očkování do povinného očkovacího kalendáře, jaké by to podle vás mělo být?
(zde vyberte /dopíšte/ pouze jednu odpověď)

- a) doplňte jaké
- b) nevím
- c) žádné

Děkuji Vám, že jste dotazník pravdivě vyplnili a tím přispěli k realizaci výzkumného šetření.

Příloha č. 2: Očkovací kalendář

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

Zdroj: MZČR, 2018

Příloha č. 3: Mýty o očkování



5 MÝTŮ O OČKOVÁNÍ

• VYVRACÍME MÝTY O OČKOVÁNÍ #1

- 1** Očkování způsobuje autismus u dětí



Vědecké důkazy o tom, že by vakcíny způsobovaly autismus u dětí, neexistují. Původ tvrzení o souvislosti mezi očkováním a autismem pochází ze studie Andrew Wakefielda publikované v roce 1998 v britském časopisu Lancet. Studie byla tři roky prošetřována britskou lékařskou komorou (General Medical Council). Po třech letech důkladných nezávislých výzkumů bylo prokázáno, že studie byla záměrně klamavá, zavádějící a byla z Lancetu stažena. Následně byl Wakefield vyškrtnut z registru lékařů a byla mu odejmuta lékařská licence. S následky lživé studie se potýkáme dodnes. Mnozí rodiče se pod vlivem této studie rozhodli svým dětem nepodat očkovací látky proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám.
- 2** Očkování proti spalničkám způsobuje nejružnější onemocnění



Očkovací látky proti spalničkám obsahují sice oslabený, nicméně živý virus spalniček. To může vyvolat spalničkám podobnou vyrážku u asi 5 % očkovanych dětí. Vakcíny ale nezpůsobují zánět středního ucha či zápal plic, které často doprovázejí skutečné onemocnění spalničkami. Zánět mozku (encefalitida) je po očkování extrémně vzácný - menší než 1 na 10 milionů dávek vakcíny. Riziko vzniku encefalitidy způsobené infekcí přírodními viry spalniček je mnohem častější - 1 na 1 000 až 2 000 případů.
- 3** Očkování vyvolává astma či alergie



Neexistují vědecké důkazy o tom, že by očkování způsobovalo nebo zhoršovalo alergická onemocnění. Pro řadu pacientů s astmatem nebo atopickým ekzémem je očkování proti různým onemocněním doporučováno, protože pacienti mohou mít vyšší riziko nákazy, těžkého průběhu některých chorob nebo i zhoršení jejich základního onemocnění. Ve velmi vzácných případech se mohou objevit alergické reakce (např. kopřivka nebo obtíže s dýcháním). Závažné alergické reakce (např. anafylaktický šok) se mohou objevit v méně než 1 případě z milionu podaných dávek očkování. Vedlejší příznaky očkování ale rozhodně nejsou srovnatelné s potížemi doprovázejícími prodělání nemoci, proti které se očkuje.
- 4** Nežádoucí účinky očkování jsou bagatelizovány a nekorektně hlášeny



Všichni zdravotníci odborníci jsou v souladu se zákonem povinni hlásit veškeré závažné nebo neočekávané nežádoucí účinky očkování, se kterými se ve své praxi setkají. Data v České republice shromažďuje Státní ústav pro kontrolu léčiv. Tuto povinnost mají také farmaceutické společnosti. Hlásit podezření na nežádoucí účinky může kdokoliv, kdo se o podezření na nežádoucí účinek dozví. A to prostřednictvím on-line formuláře na stránkách www.olecich.cz. Podle údajů SÚKL je u povinných dávek očkovacích vakcín hlášeno přibližně 0,1 % podezření na nežádoucí účinky po očkování.
- 5** Očkování dětí by mělo být pouze dobrovolné



Povinné očkování má pro prevenci onemocnění, proti kterým je namířeno, zcela zásadní význam. Proto je očkování povinné. Pokud by povinné nebylo, došlo by pravděpodobně k poklesu proočkovánosti s rizikem vzestupu nemocnosti. Jako to bohužel nyní vidíme právě v případě spalniček.



Zdroj: MZČR, 2019

9. SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka č. 1. Pohlaví

Tabulka č. 2. Věk

Tabulka č. 3. Počet dětí

Tabulka č. 4. Účel očkování

Tabulka č. 5. Znalost povinnosti o povinném očkování

Tabulka č. 6. Očkované děti povinným očkováním

Tabulka č. 7. Postoj k povinnému očkování v České republice

Tabulka č. 8. Možnost svobodného rozhodování o využití očkování pro své dítě

Tabulka č. 9. Zrušení povinného očkování v České republice

Tabulka č. 10. Hledání informací o nepovinném očkování

Tabulka č. 11. Počet očkovaných a neočkovaných dětí na vybraných pracovištích primární dětské péče

Tabulka č. 12. Vztah rodičů k povinnému, nepovinnému očkování

Obrázek č. 1. Okres bydliště

Obrázek č. 2. Vzdělání

Obrázek č. 3. Znalost povinného očkování

Obrázek č. 4. Důvody nesouhlasu s povinným očkováním v České republice

Obrázek č. 5. Druhy povinného očkování, proti kterému nesouhlasí

Obrázek č. 6. Využití očkování nad rámec povinného očkování

Obrázek č. 7. Čerpání informací o povinném očkování

Obrázek č. 8. Ovlivňování při rozhodování o nepovinném očkování

Obrázek č. 9. Zdroje informací o nepovinném očkování

Obrázek č. 10. Volba zařazení nepovinného očkování do povinného

Obrázek č. 11. Ovlivnění rodičů při rozhodování o nepovinném očkování

10. SEZNAM ZKRATEK

ČLK – Česká lékařská komora

ČR – České republika

EPIDAT – Informační systém přenosných onemocnění

MMR – Vakcína proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám

MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv

USA – Spojené Státy Americké