



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví

Diplomová práce

Odmítání očkování v Kraji Vysočina v období let 2010 - 2013

Vypracovala: Bc. Ilona Palátová
Vedoucí práce: doc. MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D.

České Budějovice 2014

Abstrakt

Očkování má v České republice dlouholetou tradici a v rámci pediatrické prevence patří k základní péči. Představuje velmi účinnou ochranu dětí i dospělých nejen před infekčními nemocemi, ale i jejich následky. V dnešní moderní době se však objevují názory, které zpochybňují prospěšnost a důležitost povinného očkování. Za jeho zrušení bojují jedinci i organizované skupiny, které očkování označují za neetické, nemorální a nelidské. Nejčastějším důvodem odmítnutí očkování je přesvědčení, že některá očkování nejsou nutná. Tato problematika se stále častěji stává předmětem mnoha diskuzí, proto ji spatřuji jako velice aktuální. Ve své diplomové práci na téma „Odmítání očkování v Kraji Vysočina v období let 2010 - 2013“ jsem se rozhodla tímto problémem ve zmíněném kraji zabývat hlouběji z pohledu současné situace.

Samotná práce je členěna na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na základní informace o očkování. Informuje především o historii očkování, jeho principech, přínosech nebo rizicích, a věnuje se rovněž trendům ve výskytu infekčních onemocnění. Taktéž jsou citováni autoři, kteří upozorňují na potenciálně nebezpečné látky ve vakcínách a jejich možné spojení s autismem. Prostor je věnován i používaným očkovacím látkám v rámci povinného očkování, jež jsou uvedeny v očkovacím kalendáři České republiky. Dále je nastíněna legislativní stránka řešené problematiky a postupy správních orgánů při správním řízení s odmítači. Nechybí zde ani porovnání našeho očkovacího systému s vybranými státy Evropy.

V praktické části jsou prezentovány dosažené výsledky. Ke zpracování byla použita kvantitativně kvalitativní forma výzkumu pomocí technické primární analýzy. Sběr primárních dat byl uskutečněn strukturovaným rozhovorem provedeným pomocí otevřených otázek. Lékaři byli dotazováni pomocí e-mailu, dopisů a telefonicky. Osloveni byli všichni praktičtí lékaři pro děti a dorost v Kraji Vysočina. Data byla shromažďována od září roku 2013 do února roku 2014. Celkově bylo osloveno 108 lékařů, spolupracovalo 92. Míra úspěšnosti oslovení tedy dosahovala hladiny 85 %.

V rámci práce byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zjistit současný stav v problematice odmítání povinného očkování v Kraji Vysočina. Celkově zde bylo zachyceno 47 neočkovaných dětí. Nejvíce neočkovaných dětí bylo v okrese Žďár nad Sázavou, a to 27. Druhé místo zaujal okres Třebíč, kde bylo 8 neočkovaných dětí, o třetí pozici se dělí okres Havlíčkův Brod a Pelhřimov kde mají po 7 neočkovaných dětech. Pouze 2 neočkované děti se nacházely v okrese Jihlava.

Druhým cílem práce bylo zjistit, které vakcíny jsou odmítány. Ze všech 47 neočkovaných dětí bylo v 31 případech odmítnuto povinné očkování komplexně. V 8 případech se jednalo o odmítnutí všech dávek Infanrix hexa. Ve 2 případech byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Priorix a také 4. dávka vakcíny Infanrix hexa. V osamocených případech byly odmítnuty vakcíny Boostrix polio, 4. dávka Infanrix hexa v kombinaci se všemi dávkami vakcíny Priorix, 3. dávka Infanrix hexa a 3. a 4. dávka Infancix hexa.

Úkolem třetího cíle práce bylo zjistit důvody, které rodiče vedly k odmítnutí povinného očkování dítěte. Nejčastěji jednalo o vliv knižních publikací doktorky Elekové *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba 1. a 2. díl*, dále pak *Doba jedová 1. a 2. díl* od profesorky Strunecké, po jejichž přečtení se rodiče rozhodli očkování odmítnout. Druhým nejčastějším důvodem pro odmítnutí povinného očkování bylo mylné povědomí rodičů o imunologické zátěži vakcín. Třetím důvodem byla obava z nežádoucích účinků. Na čtvrtém místě se umístily obavy z potenciálně nebezpečných látek ve vakcínách a posledním důvodem, který rodiče uváděli, byla hrozba autismu.

Pro účely výzkumu byly stanoveny tři výzkumné otázky. Znění první otázky bylo „*Nabízí lékaři odmítačům jiný druh vakcíny za původně nabízenou?*“. Většina lékařů se snaží rodičům nabídnout vhodnou alternativu místo jimi odmítané vakcíny. V převážné většině případů skončilo jednání o alternativě neúspěšně, přesněji ve 33 případech. Nezáměr o jakoukoliv diskuzi byl zaznamenán u 10 případů. U 3 případů lékař žádnou alternativu nenabídl a v 1 případě nebyla k nabídnutí žádná jiná alternativa.

U druhé otázky „*Onemocněl někdo z odmítačů onemocněním, na které odmítl očkování v daném časovém období?*“ získané odpovědi deklarují, že žádné ze 47 neočkovaných dětí v Kraji Vysočina v současné době neonemocnělo.

Třetí otázka se týkala ohlašování odmítnutí očkování KHS: „*Hlásí lékaři odmítnutí povinného očkování krajským hygienickým stanicím?*“. Ani v jednom ze všech případů nebylo odmítnutí očkování hlášeno krajské hygienické stanici, pouze v jednom případě lékařka tuto skutečnost konzultovala bez uvedení bližších informací. Zákon lékařům tuto povinnost nenařizuje.

Je nutné zdůraznit, že výzkum byl prováděn pouze v rámci jednoho kraje. Můžeme tedy pouze odhadovat kolik neočkovaných dětí je v celé České republice. Výsledky výzkumu této práce prokazují, že zdraví populace není ohroženo, protože počet neočkovaných dětí je nízký, avšak pokud bude trend odmítání očkování na území České republiky narůstat, mohlo by dojít k opětovnému navrácení epidemií nemocí, proti kterým je v současné době očkování směřováno. Tento fakt potvrzuje i zkušenost z nedávné minulosti, kdy po rozpadu bývalého SSSR významně poklesla proočkovanost v nástupnických zemích a následně docházelo k epidemiím záškrtu.

Byla bych ráda, kdyby tato diplomová práce sloužila jako ucelený, přehledný zdroj informací rodičům a aby pro ně byla podnětem k většímu zájmu o uvedenou problematiku s cílem vytvoření objektivního názoru.

Abstract

Vaccination in the Czech Republic has had a long tradition, belonging to the basic care within the paediatric prevention. It is a very effective protection for children and adults not only from infectious diseases but also their consequences. In these modern times, however, there are some voices questioning the usefulness and importance of mandatory vaccination. Fighting for its abolition comes from individuals as well as from organized groups that call the vaccination to be unethical, immoral and inhuman. The most common reason to refuse the vaccination is the belief that some vaccinations are not necessary. This issue is increasingly becoming the subject of many discussions, so I see it very topical. In my Diploma Thesis on "Refusing the Vaccination in the Vysočina Region in the period 2010 - 2013" I have decided to deal with this problem in this region more deeply from the point of view of the current situation.

The Thesis is divided into two parts - theoretical and practical. The theoretical part focuses on the basic information concerning vaccinations. In particular, it informs about the history of vaccination, its principles, benefits and risks, and also deals with trends in the incidence of infectious diseases. We also bring the list of authors who warn of potentially dangerous substances in vaccines and their possible association with autism. Some space is also devoted to the vaccines used in the context of mandatory vaccination, which are listed in the Vaccination Calendar of the Czech Republic. Furthermore, the Thesis outlines the legislative aspect of solved problems as well as the procedure of administrative authorities during the administrative proceedings with rejecters. There is also a comparison of our vaccination system with selected European countries.

The practical part gives the presentation of the results achieved. The processing used a quantitative and qualitative form of research using technical primary analysis. Primary data collection was carried out in a structured interview conducted by means of open questions. Physicians were interviewed via e-mail, letters or telephone. We addressed all paediatric and adolescent practitioners in the Vysočina Region. The data were collected from September 2013 to February 2014. Overall, 108

physicians were contacted, 92 cooperated. The success rate thus reached the level of 85 %.

The Thesis was aimed at three objectives. The first objective was to determine the current state within refusing of the mandatory vaccination in the Vysočina Region. Overall, we recorded 47 unvaccinated children. The most of unvaccinated children were in the District of Žďár nad Sázavou, namely 27 of them. The second place was taken by the District of Třebíč with 8 unvaccinated children; the third position was shared by the District of Havlíčkův Brod and Pelhřimov where there are 7 unvaccinated children in each of them. There were only 2 unvaccinated children in the District of Jihlava.

The second objective of the Thesis was to determine which vaccines are refused. Of all the 47 unvaccinated children there were 31 cases where the mandatory vaccination was rejected as a whole. In 8 cases it was a rejection of all doses of Infanrix Hexa. 2 cases refused all the doses of Priorix and also the 4th dose of Infanrix Hexa. Solitary cases refused Boostrix Polio, the 4th dose of Infanrix Hexa in combination with all doses of Priorix, the 3rd dose of Infanrix Hexa and the 3rd and 4th dose of Infancix Hexa.

The task of the third objective of the study was to identify the reasons why parents refused the mandatory vaccination. Most often it was the influence of book publications of Dr. Eleková "*Vaccination, Its Effects, Consequences and Treatment, Volume 1 and 2*", then "*Poison Time, Volume 1 and 2*", by professor Strunecká. Having read them parents decided to refuse the vaccination. The second most common reason for refusing the mandatory vaccination was a mistaken awareness among parents of the immunological stress of vaccines. The third reason was the fear of side effects. The fourth place was taken by the fear of potentially hazardous substances in vaccines, and the last reason that parents reported was the threat of autism.

For the purposes of the research we determined three research questions. The first question was "*Do physicians offer the rejecters some other type of vaccine as an alternative for the originally offered one?*". Most doctors are trying to offer parents a suitable alternative instead of the vaccine rejected by them. In most cases,

the negotiations of the alternative ended up unsuccessfully, in 33 cases to be precise. Not interested in any of the discussion was observed in 10 cases. In 3 cases the physician did not offer any alternative, and in 1 case there was no alternative offered.

In the second question "*Did any rejecter fall ill with a disease against which they refused to be vaccinated in a given period of time?*" the responses received declare that none of the 47 unvaccinated children in the Vysočina Region currently have not got sick.

The third question concerned the refusal of the KHS vaccination reporting: "*Do the physicians report the refusal of the mandatory vaccination to the Regional Hygiene Stations?*". In none of all the cases the refusal of vaccination was reported to the Regional Hygienic Station; only in one case, the physician consulted this fact giving no details. The law does not impose this duty on physicians.

It needs to be emphasized that the research was conducted only within one region. We can only guess the number of unvaccinated children in the Czech Republic. The research results of this Thesis show that the health of the population is not at risk, as the number of unvaccinated children is low, but as long as the trend of vaccines refusing in the Czech Republic grows, it could trigger a return of epidemic diseases against which the vaccination is currently directed. This fact is confirmed by the experience from the recent past, when, after the collapse of the former Soviet Union, the vaccination rates significantly decreased in the successor states and subsequently there were epidemics of diphtheria.

I would be glad if this Thesis could serve as a comprehensive, transparent source of information for parents as well as the food for their thoughts to rise to greater interest in this issue in order to create an objective opinion.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 19. 5. 2014

.....
Bc. Ilona Palátová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní docentce MUDr. Kvetoslavě Kotrbové, Ph.D. za její odborné vedení, cenné rady a věnovaný čas při zpracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala všem praktickým lékařům pro děti a dorost, kteří mi umožnili provést výzkum. V neposlední řadě chci poděkovat svým rodičům za jejich trpělivost a podporu při studiu.

Obsah

Úvod	13
1 Současný stav	14
1.1 Historie očkování	14
1.1.1 Vývoj očkování ve světě	14
1.1.2 Vývoj povinného očkování v České republice	15
1.2 Principy očkování.....	22
1.2.1 Typy očkovacích látek a druhy vakcín	24
1.3 Přínosy a rizika očkování	27
1.3.1 Výhody a pozitiva	27
1.3.2 Kontraindikace očkování	28
1.3.3 Negativní reakce po očkování.....	29
1.3.4 Potenciálně nebezpečné složky vakcín a hrozba autismu.....	31
1.4 Povinné očkování v České republice	33
1.4.1 Očkovací kalendář	34
1.4.2 Očkovací látky používané v České republice	36
1.4.3 Legislativní úprava povinného očkování v České republice	41
1.4.4 Správní řízení při odmítnutí povinného očkování	43
1.5 Porovnání systémů očkování v evropských státech	45
1.5.1 Povinné očkování v Německu	45
1.5.2 Povinné očkování ve Velké Británii	46
1.5.3 Povinné očkování v Rakousku a Irsku.....	46
1.5.4 Povinné očkování ve Francii.....	46
1.5.5 Povinné očkování v Belgii.....	47
1.6 Odpůrci povinného očkování a jejich argumenty	48
2 Cíle práce a výzkumné otázky	50
2.1 Cíle práce	50
2.2 Výzkumné otázky.....	50

3	Metodika výzkumu	51
3.1	Metodika	51
3.2	Zpracování dat.....	51
3.3	Cílová skupina.....	51
4	Výsledky	52
4.1	Celkově pro Kraj Vysočina	52
4.2	Okres Žďár nad Sázavou.....	67
4.3	Okres Jihlava.....	75
4.4	Okres Třebíč.....	78
4.5	Okres Havlíčkův Brod.....	86
4.6	Okres Pelhřimov.....	89
5	Diskuse.....	97
6	Závěr.....	106
7	Seznam použitých zdrojů.....	109
8	Klíčová slova	116

Seznam použitých zkratk

HIV – Human Immunodeficiency Virus

KHS – krajská hygienická stanice

MMR – vakcína proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám

SZU – Státní zdravotní ústav

TBC – tuberkulóza

ÚZIS ČR – Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky

VHB – virová hepatitida typu B

WHO – Světová zdravotnická organizace

Úvod

Pro mou diplomovou práci jsem si zvolila téma „*Odmítání očkování v Kraji Vysočina v období let 2010 – 2013*“, které spatřuji jako velice aktuální. V České republice má povinné očkování dlouholetou tradici. V rámci pediatrické prevence patří očkování k základní péči a jeho prospěšnost a důležitost by neměla být zpochybňována. Zmiňovanou prospěšnost nám potvrzuje i historie. Jako příklad bych ráda uvedla rok 1960, od kterého nebyl zaznamenán žádný případ dětské přenosné obrny, a to díky zahájení celoplošného očkování. V současné době se bohužel objevují názory, že každý rodič by měl mít právo sám se rozhodnout, zda nechá své dítě očkovat. Tento názor je hojně podporován organizovanými skupinami, které intenzivně bojují za zrušení očkovací povinnosti.

V teoretické části jsem se zabývala celou obecnou problematikou očkování. Úkolem této části je seznámit čtenáře s historií očkování, vývojem očkování ve světě a v České republice. Nastiňuje principy očkování a poskytuje ucelený pohled na očkovací systém v České republice. Dále je zde rozebráno porovnání našeho očkovacího systému s jinými evropskými státy a v neposlední řadě se pozornost zaměřuje i na odpůrce očkování a jejich argumenty.

V praktické části jsem se hlouběji zabývala problémem odmítání očkování ze strany rodičů a praktických lékařů pro děti a dorost v Kraji Vysočina. Cílem bylo zjistit současný stav, důvody, které rodiče vedly k odmítnutí povinného očkování dětí a zmapovat spektrum nejčastěji odmítaných vakcín. Z pohledu lékařů bylo zjišťováno, zda nabízí jiné vakcíny za původně nabízenou, jestli některé z neočkovaných dětí onemocnělo onemocněním, na které nebylo očkováno, a zda lékař nahlásil odmítnutí povinného očkování krajské hygienické stanici. Výzkum se zaměřil i na postoj lékařů ke stávajícímu platnému očkovacímu systému v České republice. Veškeré získané informace byly podrobně vyhodnoceny.

1 Současný stav

1.1 Historie očkování

Infekční nemoci byly odedávna považovány za zhoubu lidstva, zmínky o jejich vlivu na populaci je možné najít dokonce i v bibli. Přesto nebylo do 18. století o infekčních nemocech téměř nic známo, ačkoliv již dlouho existovalo povědomí o jejich výskytu (35).

1.1.1 Vývoj očkování ve světě

Již ve starověku se zrodila myšlenka, že lidé, kteří prožili určité onemocnění, neonemocní stejnou nákazou. Tuto teorii rozvinuli léčitelé v Číně a Indii, kteří se snažili přenést nákazu variolou z jedinců s lehčím průběhem na zdravé jedince. Používali k tomu tampóny s množstvím sekretu a hnisu z neštovičných lézí a aplikovali je na nosní sliznici zdravých jedinců. Tito jedinci při další epidemii neonemocněli. Metoda se dále rozšířila do arabských zemí a Evropy (4, 9, 35).

Roku 1700 inokulaci do Anglie rozšířila manželka britského vyslance lady Mary Worttley Montague, která se s ní seznámila v Istanbulu. Lady Montague nechala inokulovat své děti, ale sama variolou onemocněla. V roce 1746 byl v Londýně založen první variolizační ústav. Po Anglii byl tento způsob prevence zaváděn i v dalších zemích Evropy, např. ve Francii, Německu, Rakousku-Uhersku (3, 4, 35).

Za zakladatele aktivní imunizace je považován skotský lékař Edward Jenner, který roku 1770 zpozoroval, že dojičky krav, které prodělaly kravské neštovice, neonemocněly při epidemii pravých neštovic. Jenner se rozhodl svoji domněnku potvrdit. V roce 1796 nakazil kravskými neštovicemi osmiletého chlapce za účelem navodit u něj ochranu proti pravým neštovicím. V průběhu další epidemie chlapec neonemocněl. Jeho krok byl označen jako vakcinace (vacca – latinsky kráva) a od té doby se očkování označuje tímto termínem (3, 6). Už v roce 1798 Jenner předpověděl systematické použití vakcíny a eradikaci pravých neštovic, ke které došlo v roce 1979.

Očkování proti pravým neštovicím bylo ukončeno v roce 1980 a již v této době měla vakcinace své zastánce a odpůrce (9, 19).

V průběhu 19. Století došlo k zásadnímu obratu ve všech oblastech lékařské teorie a praxe. Tento obrat způsobil vznik a rychlý rozvoj mikrobiologie, především bakteriologie. Jako první formuloval teorii mikroorganismů francouzský vědec Louis Pasteur, který začal připravovat živé půdy pro pěstování mikroorganismů a přesně je definoval. Jeho první velký objev přišel roku 1885, kdy připravil očkovací látku proti vzteklině oslabením původního divokého viru vztekliny (6, 40).

Koncem 19. a začátkem 20. století docházelo k významným objevům původců infekčních onemocnění a paleta očkovacích látek se začala rozšiřovat. Waldemar Haffkine v roce 1894 vyvinul první morovou vakcínu, pomocí které odvrátil hrozící epidemii moru v Indii (3, 19). V roce 1896 Wilhelm Kolle využil poznatků Edmunda Salmona a Theobalda Smitha a připravil cholеровou vakcínu. Dalším významným objevitelem byl německý vědec a mikrobiolog Robert Koch, který objevil mikrobiální původce sněti slezinné, tuberkulózy a cholery. Emil von Behring byl významný bakteriolog a imunolog, který objevil séra proti záškrtu a tetanu (32, 35).

Do konce první světové války se podařilo vyvinout řadu živých a inaktivních vakcín. Jednalo se především o vakcíny proti břišnímu tyfu, shigellóze, tuberkulóze, moru, záškrtu a tetanu. Už na začátku 21. století byla k dispozici celá řada účinných vakcín. Ve většině zemí světa byly vytvořeny Národní imunizační programy, které jsou koordinovány Světovou zdravotnickou organizací (WHO) (4, 9).

1.1.2 Vývoj povinného očkování v České republice

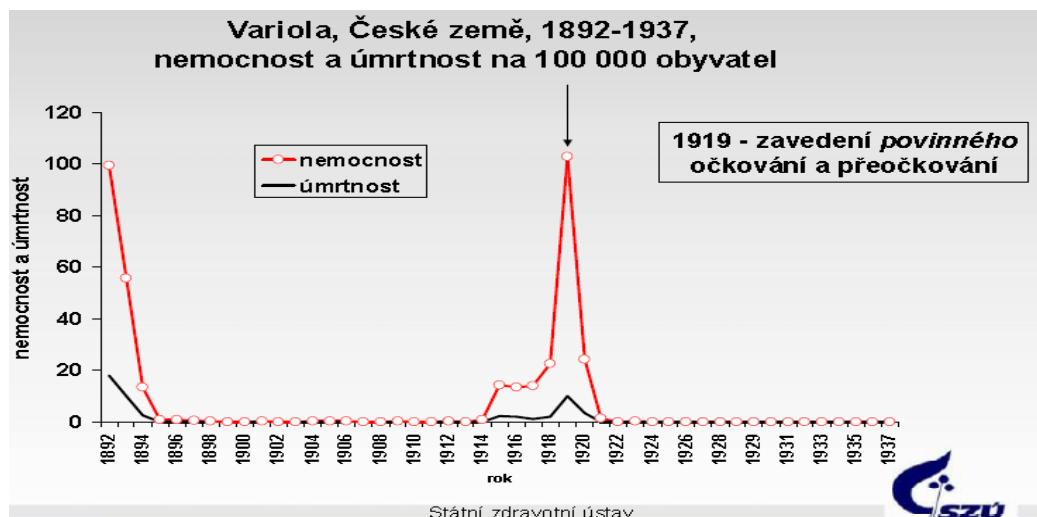
Prevence infekčních onemocnění má v České republice dlouholetou tradici. V roce 1821 se u nás začalo očkovat proti pravým neštovicím na základě císařského dokumentu, který byl vydán rakouským císařem a českým králem Františkem I. Tento dokument lze považovat za první právní prostředek, který definoval povinné očkování na území České republiky (5).

V roce 1919 se v Československé republice objevuje první zákon o povinném očkování proti pravým neštovicím, jehož platnost trvá až do roku 1980, kdy je následkem eradikace viru ukončeno plošné očkování (5). Další povinná očkování byla zaváděna v letech 1918 (profylaxe proti vzteklině), 1946 (proti záškrtu), 1947 (proti tuberkulóze), 1952 (proti tetanu), 1958 (proti dávivému kašli), 1960 (proti dětské mozkové obrně), 1969 (proti spalničkám), 1986 (proti zarděnkám), 1987 (proti příušnicím), 2001 (proti virové hepatitidě typu B a heamophilus influenza typu B) (35).

Česká republika vždy přistupovala aktivně k rozšířenému programu imunizace doporučeného světovou zdravotnickou organizací. Vakcíny jsou a byly vyvíjeny na základě nejnovějších poznatků o infekčních nemocech a jsou neustále zlepšovány jejich vlastnosti, zvláště v oblasti snížení rizika zdravotních komplikací po podání vakcíny. Po zavedení pravidelného povinného očkování výskyt infekčních nemocí, proti kterým se očkuje, rychle klesl (5).

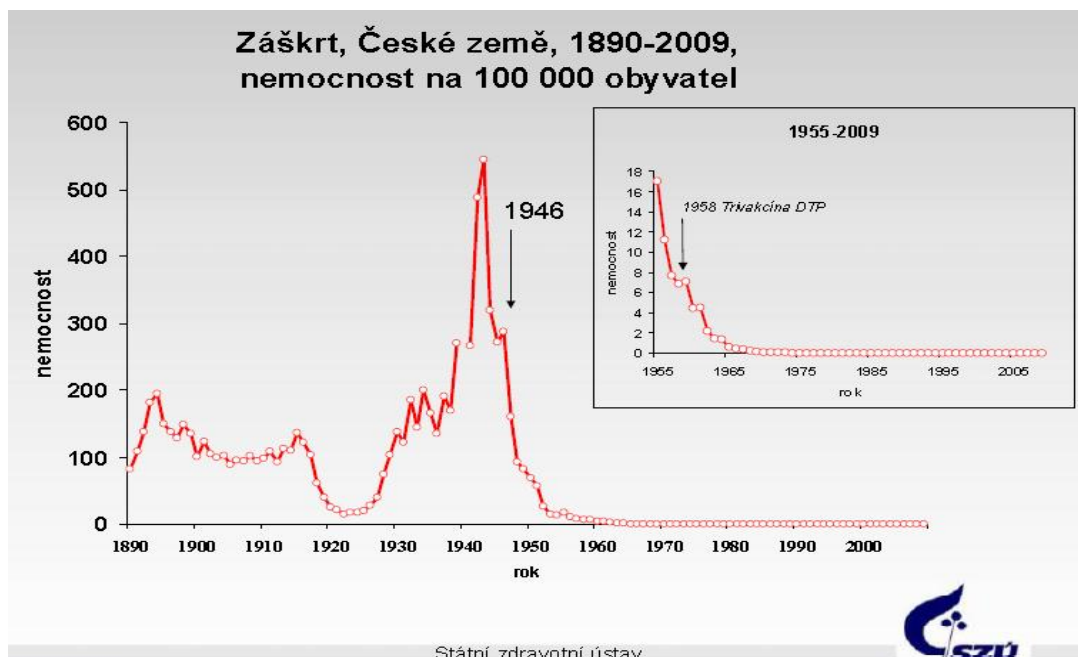
Následující grafy zpracované Státním zdravotním ústavem (SZU) jasně dokazují prospěšnost povinného očkování v České republice. Šipky v grafech vyznačují dobu zahájení pravidelného očkování (46).

Graf č. 1 : Pravé neštovice – nemocnost a úmrtnost

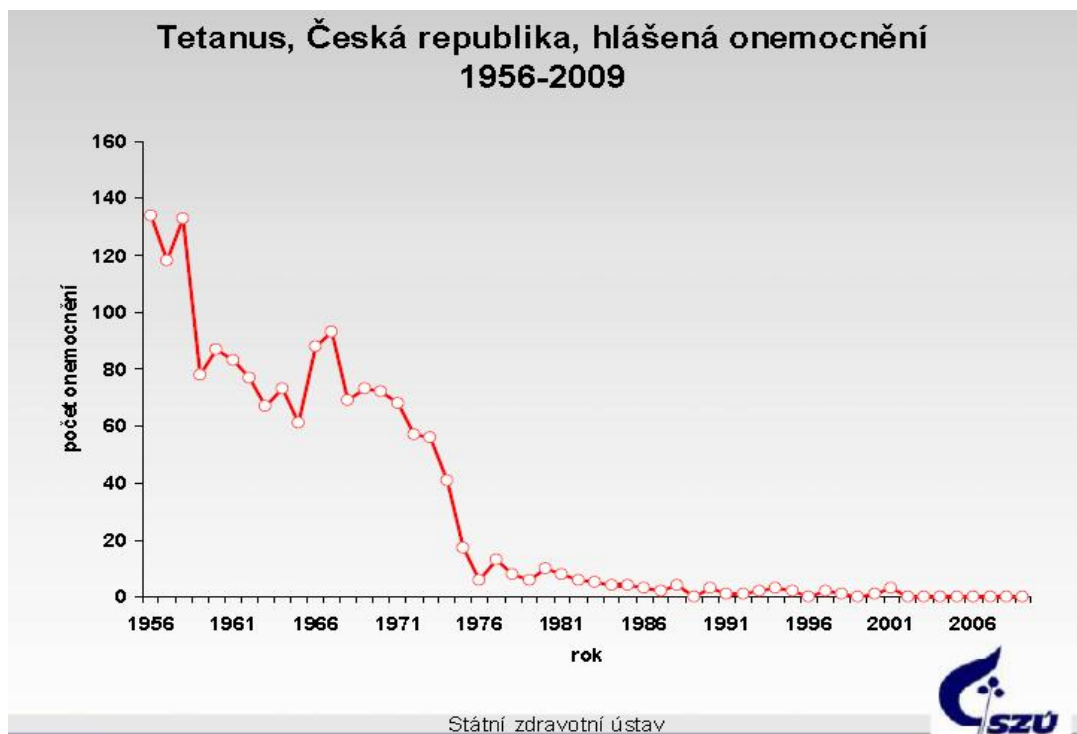


Zdroj: www.zsu.cz (46)

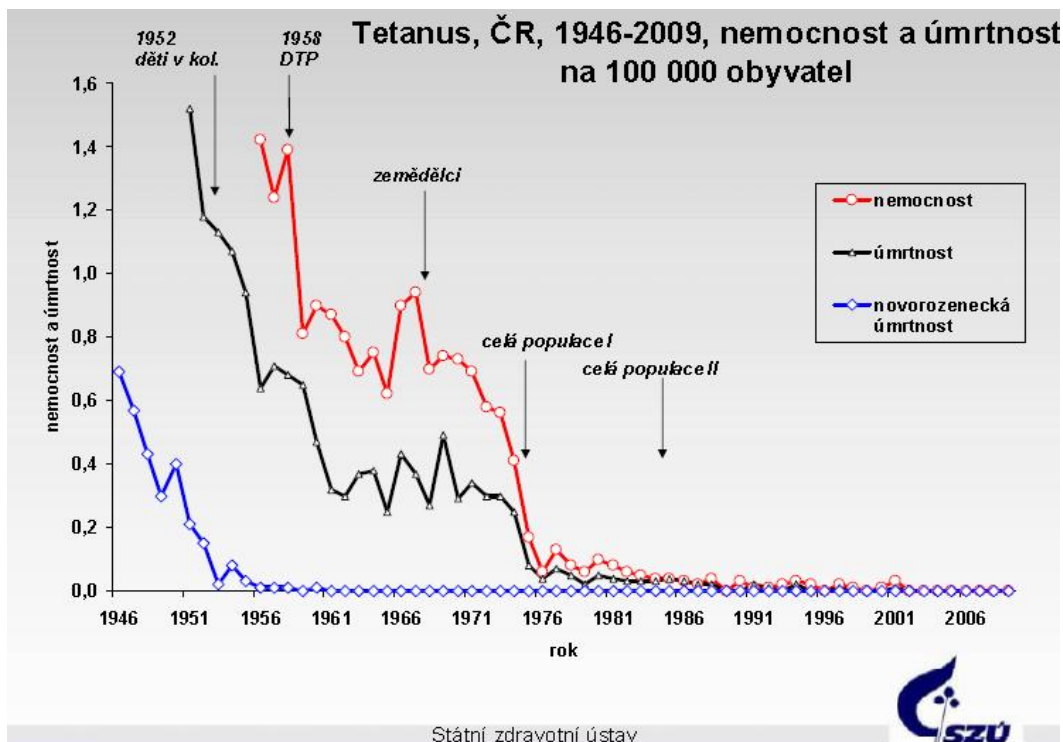
Graf č. 2 : Záškrt – nemocnost



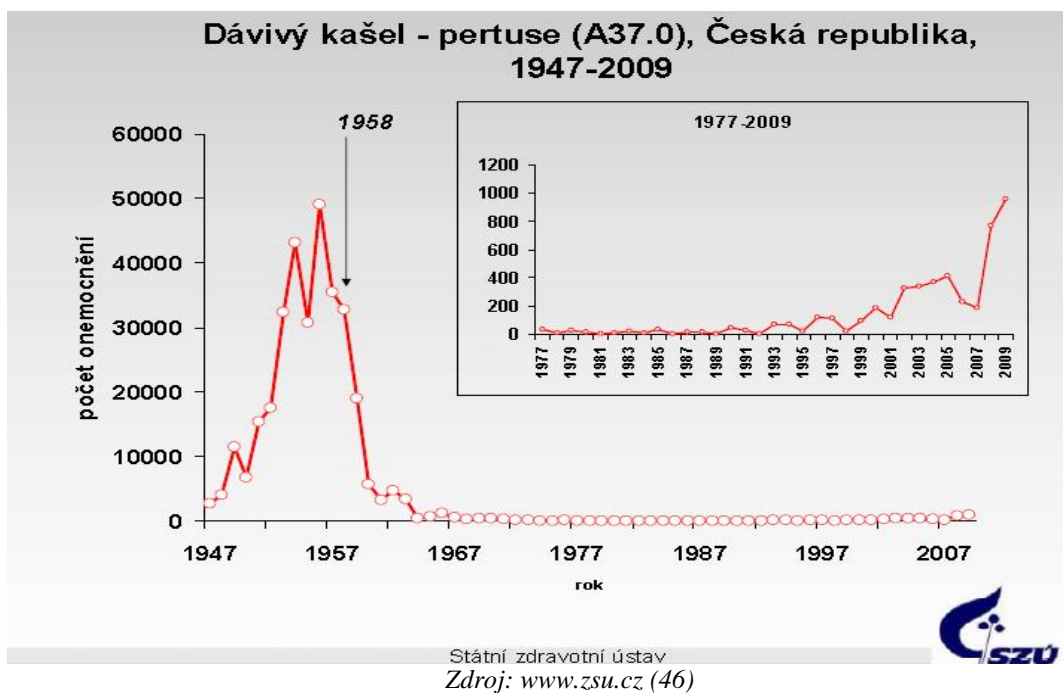
Graf č. 3 : Tetanus - hlášená onemocnění



Graf č. 4 : Tetanus - nemocnost a úmrtnost

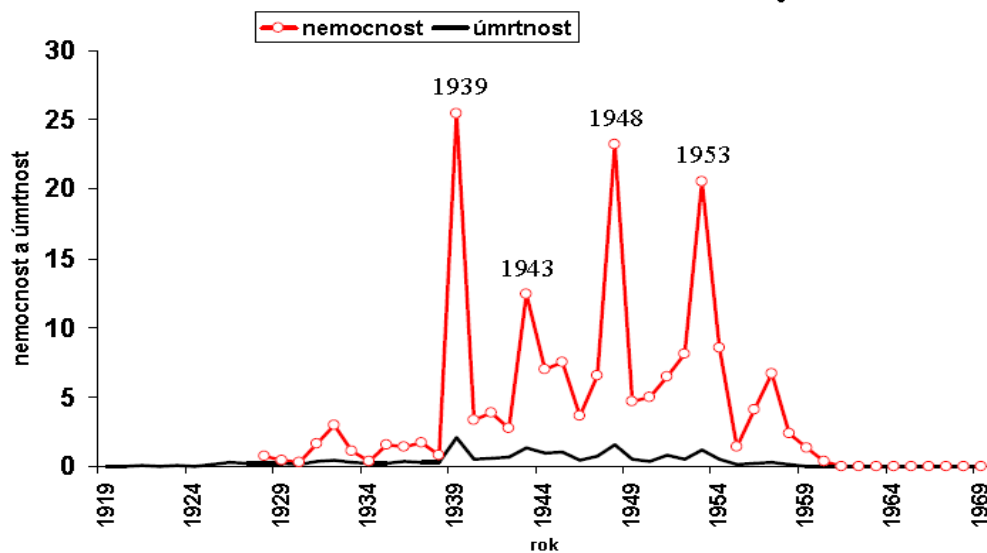


Graf č. 5 : Černý kašel - počty hlášených onemocnění



Graf č. 6 : Dětská přenosná obrna - nemocnost a úmrtnost

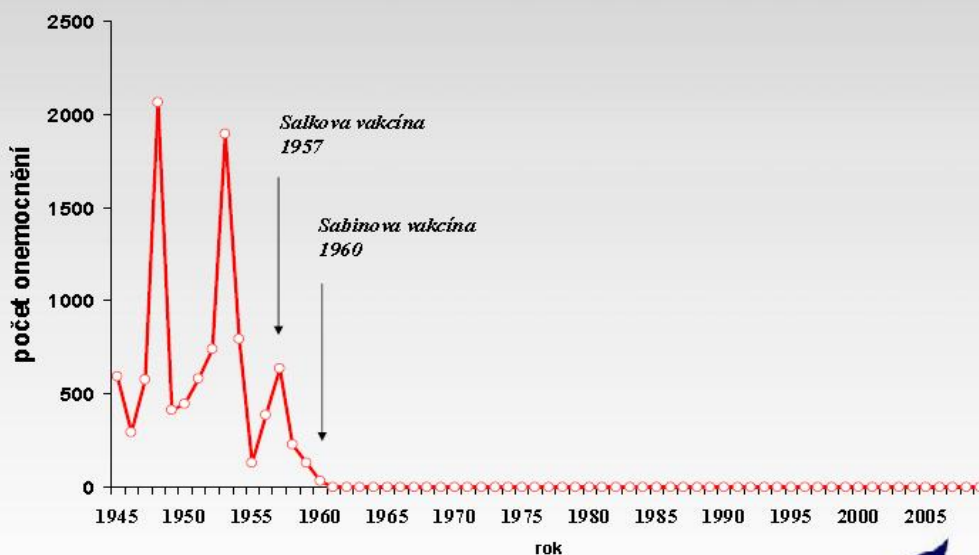
Polio, Česká republika, 1928-1969 nemocnost a 1919-1969 úmrtnost na 100 000 obyvatel



Zdroj: www.szu.cz (46)

Graf č. 7 : Dětská přenosná obrna - počty hlášených onemocnění

Polio (A80), Česká republika, hlášená onemocnění 1945-2009

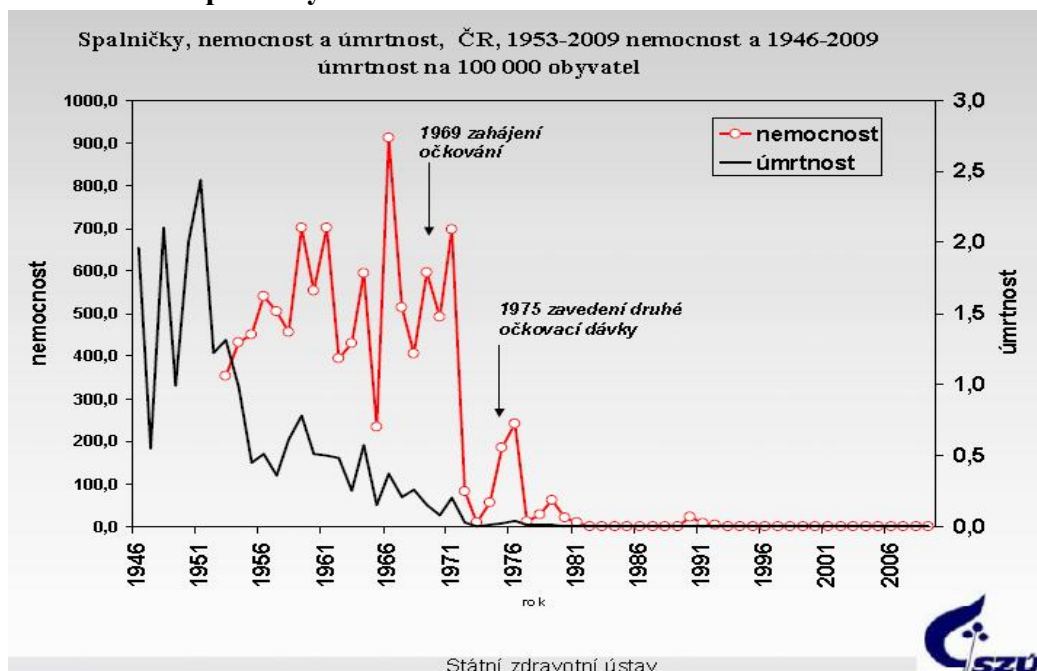


Státní zdravotní ústav

Zdroj: www.szu.cz (46)



Graf č. 8 : Spalničky - nemocnost a úmrtnost



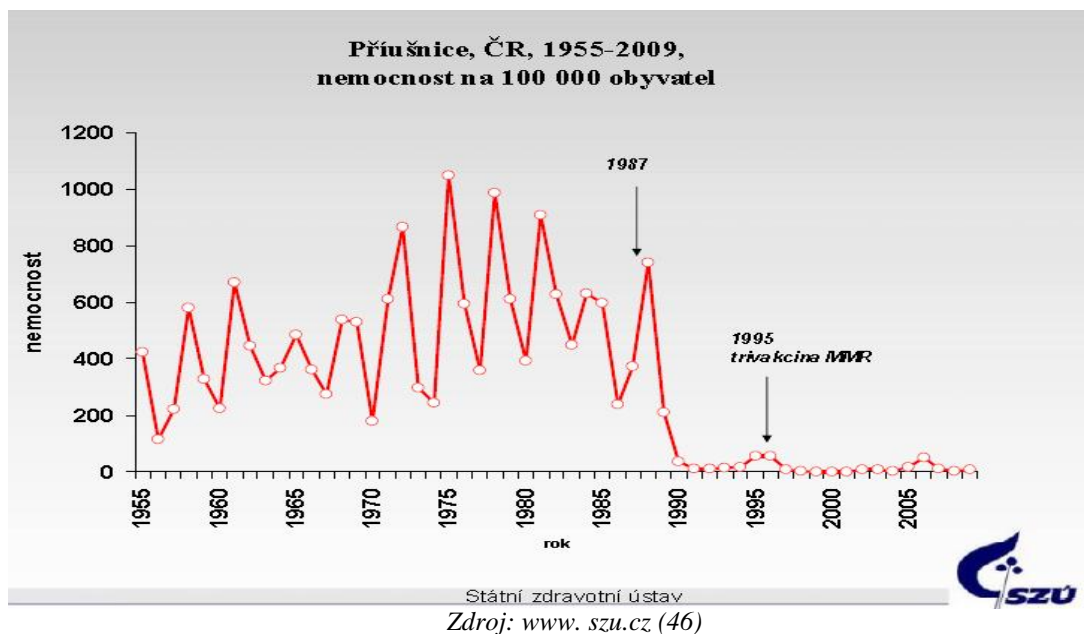
Zdroj: www.szu.cz (46)

Graf č. 9 : Zarděnky – nemocnost

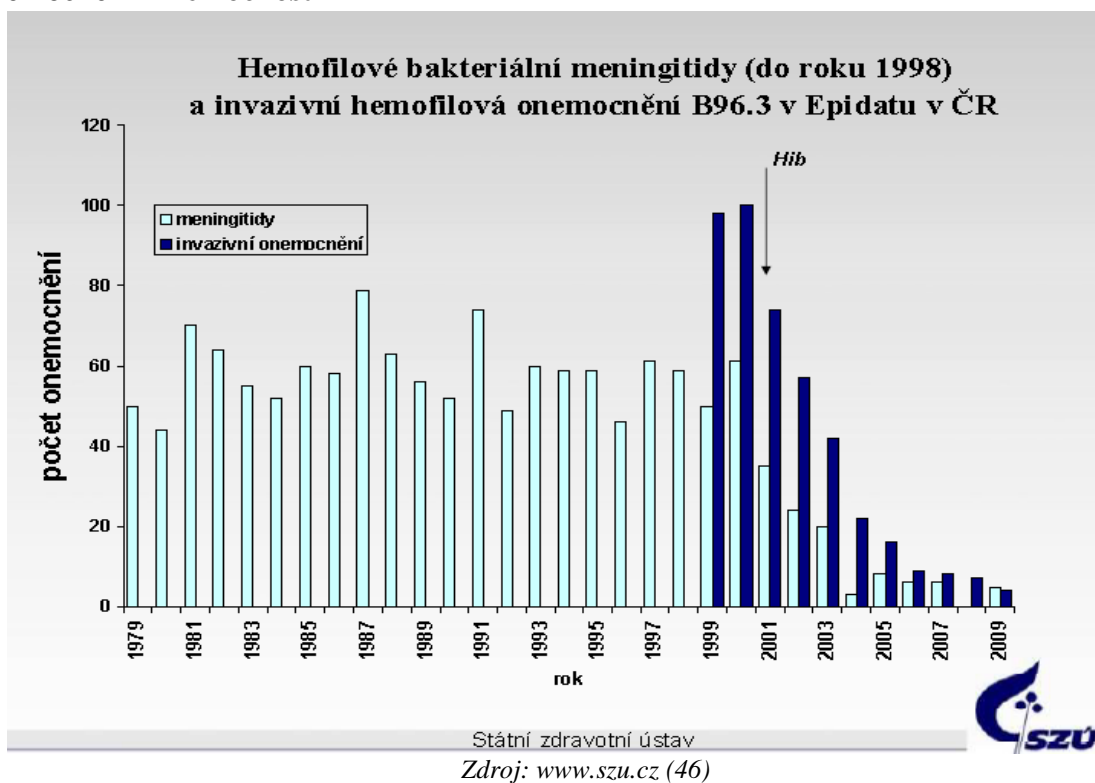


Zdroj: www.szu.cz (46)

Graf č. 10 : Příušnice – nemocnost



Graf č. 11 : Hemofilové bakteriální meningitidy a invazivní hemofilová onemocnění – nemocnost



Graf č. 12 : Akutní hepatitida B - počty hlášených onemocnění



1.2 Principy očkování

Princip navození imunity očkováním spočívá ve schopnosti vakcíny vyvolat v lidském těle takový stav, který vzniká při přirozené infekci s cílem podnítit tvorbu specifických protilátek (9, 14).

O vnímavosti hostitele vůči infekci rozhoduje celá řada faktorů. Nejčastěji je to nespecifická rezistence a imunita. Nespecifickou rezistenci představují bariérové faktory v branách vstupu, biochemické složení tkání, humorální nebo metabolické vlivy (6, 17). Imunita je dána schopností organismu reagovat na vstup cizorodých látek. Reakce imunitního systému s antigenem (cizorodou látkou, která po vpravení do organismu vyvolá specifickou imunitu) představuje velice složitý proces. Samotnou imunitu můžeme dělit na vrozenou a získanou (4, 14, 45).

Vrozená imunita – nespecifická vůči určitému agens má genetický podklad a spočívá v uplatnění celé řady mechanismů rezistence, které můžeme dělit na

- fyzikální - mechanické bariéry, nepoškozený epiteliální povrch, pohyby řasinek
- biochemické - kyselina chlorovodíková v žaludku
- faktory genetické, hormonální a buněčné (5, 14)

Vrozená imunita se uplatňuje při spolupráci s ostatními mechanismy při aktivní ochraně hostitele, které představují životně důležité pochody. Rozumí se jimi fagocytóza, lysozym, komplementový systém, zánětlivé pochody, interferon atd. Vrozená imunita tvoří první obrannou linii a má schopnost rozlišit buňky a látky, které jsou lidskému tělu vlastní (14, 40).

Získaná imunita – specifická je podmíněna předchozím stykem s infekčním agens a dotváří se až po narození. Zahrnuje dvě složky: humorální a celulární. Humorální složku tvoří B-lymfocyty, které vytváří protilátky, tzv. imunoglobuliny. Celulární složka využívá pro ochranu organismu T-lymfocyty. Specifická imunita se uplatňuje ve druhé linii, po obranné reakci nespecifické imunity. Dále se dělí na složky (9, 14, 47):

- **Pasivní imunita získaná přirozeným způsobem**

Tento imunitní stav je dán prostupem protilátek IgG (které mají malou molekulovou hmotnost) placentou z matky na plod. Po narození je posílena protilátkami třídy IgA obsaženými v kolostru a mateřském mléce. Tyto imunoglobuliny chrání kojence během prvních pár měsíců života proti nákazám, vůči kterým byla imunní matka. Odbourání mateřských protilátek trvá 3 až 6 měsíců (6, 14).

- **Pasivní imunita získaná umělým způsobem**

Tato imunita je dočasná a vzniká podáním hotových protilátek do organismu příjemce. K tomuto účelu se používají zvířecí imunní séra nebo homologní lidské gamaglobuliny. Účinek závisí na jejich včasném podání a takto získaná imunita je krátkodobá. Protilátky jsou v organismu postupně odbourávány a jiné se netvoří (6, 14).

- **Aktivní imunita získaná přirozeným způsobem**

Tento imunitní stav je způsoben stykem jedince s určitým agens zjevné či inaparentní infekce. Takto navozená imunita má různou délku trvání a vzniká v krátkém časovém odstupu po styku s infekcí. U infekcí, které postihují povrchové slizniční struktury, bývá krátkodobá, a u nález, které postihují hlubší struktury, je dlouhodobá až celoživotní (6, 9).

- **Aktivní imunita získaná umělým způsobem**

Tuto imunitu můžeme nazvat jako postvakcinační. Je navozena podáním očkovacích látek obsahující živé, oslabené či usmrcené mikroorganismy, přičemž se mohou použít i jejich frakce, kterými se rozumí upravené toxiny, exoprodukty nebo antigeny. Doba trvání této imunity je různá a závisí na typu vakcíny. Po určité době po podání očkovací látky dojde v organismu příjemce k tvorbě protilátek (6). První kontakt s antigenem se projeví jako tzv. primární imunitní odpověď, která je spojena s produkcí protilátek třídy IgM a později IgG. Tvorba protilátek vrcholí za 3 až 4 týdny a pak pozvolna klesá. Při podání další dávky očkovací látky dojde k opětovnému zvýšení protilátek třídy IgG – tento jev nazýváme *booster efekt*. Cílem vakcinace je navodit dlouhodobou – nejlépe celoživotní – imunitu (14, 47).

1.2.1 Typy očkovacích látek a druhy vakcín

Vakcíny dělíme podle druhu, typu a imunologického působení. Uvedené dělení očkovacích látek je důležité, ovšem v praxi není zažité. To je důvodem, proč se stále používá kritérium kvalitativní stránky infekčního původce, toxinu nebo části jeho struktury (5, 9). Typ vakcíny nám poskytuje informaci o antigenu vakcíny a objasňuje její původ a zpracování. Úspěšná imunizace závisí na druhu a typu infekčního agens, ze kterého je připravena vakcína. Metody přípravy očkovacích látek se stále doplňují a rozšiřují. Je dokázáno, že z hlediska protilátkové odpovědi jsou podstatné pouze některé struktury těl mikrobů (6, 9). Podle způsobu získání antigenního materiálu a přípravy lze vakcíny rozdělit do několika typů.

Živé oslabené vakcíny – atenuované vakcíny

Základem těchto vakcín jsou infekční původci s oslabenou virulencí. Tyto očkovací látky poskytují mnoholetou ochranu i po jedné dávce vakcíny a napodobují přirozený infekční proces (6, 14). Jejich výhodou je dostatečně kvalitní a dlouholetá imunitní odpověď. Nevýhodou atenuovaných vakcín je reziduální patogenita, která se může uplatnit při aplikaci imunodeficientním jedincům (9). Krátkodobé porušení chladového řetězce často vede ke ztrátě antigenních vlastností těchto vakcín. Živé oslabené vakcíny se uplatňují v prevenci spalniček, příušnic, zarděnek, dětské přenosné obrny, tuberkulózy, žluté zimnice a břišního tyfu (6).

Usmrcené vakcíny – inaktivované vakcíny

Inaktivované vakcíny jsou čisté suspenze usmrcených bakterií nebo virů. K jejich usmrcení dochází chemicky nebo fyzikálně, kdy jsou zbaveny schopnosti množení v hostitelském organismu (9). Usmrcené vakcíny jsou bezpečné, ale z důvodu velkého množství antigenů mohou u očkování vyvolat místní a celkové nežádoucí účinky. Vakcíny se uplatňují při prevenci dětské přenosné obrny, klíš'ové encefalidity nebo virové hepatitidy typu A (15).

Toxoidy

Bakteriální toxiny jsou upraveny tak, že neškodí, ale podněcují tvorbu protilátek. Toxicity jsou zbaveny teplem, formaldehydem nebo jiným způsobem, přičemž zůstávají zachovány imunizační schopnosti (5). Ke zvýšení účinku bývají většinou spojeny se sloučeninou hliníku, jež má pomocný účinek. Pro navození protektivity je nutné opakovat převážně tři dávky vakcíny. Tímto způsobem jsou připravovány vakcíny proti tetanu, záškrtu, meningokokům, pneumokokům a hemofilům (10).

Subjektové a štěpené vakcíny

Tyto očkovací látky obsahují pouze určitou složku z patogenního mikroorganismu a to takovou, která je schopna vyvolat imunitní odpověď. Eliminací ostatních zbytečných částí dochází ke snížení počtu vedlejších nežádoucích účinků.

Tento druh vakcíny se většinou aplikuje ve třech dávkách. Příkladem může být vakcína proti chřipce (6, 14).

Rekombinované vakcíny

Rekombinované vakcíny jsou moderní očkovací látky připravované metodami molekulární biochemie (6). Jejich princip spočívá ve vložení příslušného genu, kódujícího tvorbu antigenu, do produkčního mikroorganismu – např. kvasinek nebo tkáňových kultur, které pak samy produkují částice potřebné pro vznik imunity. Takto vyrobené vakcíny se aplikují ve třech dávkách, jedná se o vakcíny proti virové hepatitidě typu B a nádoru děložního hrdla (15).

Polysacharidové vakcíny

Polysacharidové vakcíny jsou obecně označovány jako chemovakcíny. Vyrábí se koncentrací účinné složky z povrchové vrstvy polysacharidu bakterie. Jsou využívány v prevenci meningokokových, hemofilových a pneumokokových infekcí (10).

Chemické vakcíny

Chemické neboli syntetické vakcíny jsou očkovací látky vyráběné chemickou syntézou účinných komponent. Velkou výhodou těchto vakcín je chemická čistota a nízké výrobní náklady. Příprava těchto vakcín je spíše ve fázi experimentů, do budoucna se počítá např. s prototypem vakcíny proti HIV (Human Immunodeficiency Virus) (10, 14).

Konjugované vakcíny

Tyto druhy vakcín obsahují polysacharidy kovalentně vázané na proteinový nosič. Převážně to jsou vakcíny proti homofilovým, meningokokovým a pneumokokovým infekcím (10).

Autovakcíny

Autovakcíny se využívají k léčbě chronických onemocnění a jsou připravovány z bakterií pocházejících z infekčního ložiska v těle pacienta (10). Takto získané bakterie se kultivují, usmrtí a pak podají zpět pacientovi. Léčebný efekt závisí na mnoha

faktorech, jako jsou např. správná indikace, dávkování, složení a příprava. V současné době se tento druh vakcín používá k léčbě chronických infekcí dýchacího traktu, hnisavých onemocnění a infekcí urogenitálního traktu (36).

Kvalitu a kvantitu očkovací látky vystihuje druh vakcíny. Z tohoto důvodu rozeznáváme očkovací látky *monovalentní* a *polyvalentní*. Monovalentní očkovací látky jsou namířeny jen proti jednomu původci (6). Polyvalentní očkovací látky jsou podle počtu antigenů namířeny proti několika sérotypům infekčního původce téhož druhu. Polyvalentní očkovací látky můžeme dále dělit na bivalentní vakcíny, které poskytují ochranu proti dvěma původcům stejného druhu, a trivalentní vakcíny proti třem původcům stejného druhu (4, 9).

Je nutné rozlišovat polyvalentní vakcíny a kombinované očkovací látky, které v sobě mají dva a více antigenů proti dvěma nebo více různým infekčním původcům (5). Kombinované očkovací látky mají celou řadu výhod - snižují počet aplikovaných injekcí, poskytují finanční úsporu, časová úsporu, jednodušší dodržování schémat vakcinace aj. Nejznámějším příkladem kombinované očkovací látky je tzv. hexavakcína, která obsahuje antigeny proti dávivému kašli, tetanu, záškrtu, homofilovým infekcím, virové hepatitidě B a proti přenosné dětské obrně (30). Nevýhodou těchto vakcín je vysoká cena (6).

1.3 Přínosy a rizika očkování

Jako každý běžný proces v životě, i očkování přináší na jedné straně užitek a na straně druhé určitá rizika. Je ale zcela určitě možné konstatovat, že spolehlivě plní svůj účel a jejich výhody výrazně převyšují případná negativa (18, 36).

1.3.1 Výhody a pozitiva

Hlavním úkolem očkování je již odedávna chránit člověka před infekčními nemocemi. Že očkování vede k vytvoření individuální imunity daného jedince, která snižuje výskyt infekčních onemocnění, je odedávna potvrzený fakt (5). Tohoto faktu využila i Světová zdravotnická organizace a vytvořila rozšířený program

imunizace (Expanded Programme On Immunization), který umožnil očkování dětí v rozvojových zemích (13, 25).

Plošné očkování vytváří kolektivní imunitu, která vyjadřuje stupeň imunity přirozené nebo uměle získané v daném populačním celku, případně kolektivu. Je vyjadřována jako procento imunních v dané populaci (14, 39). Při vytvoření individuální imunity má infekční agens menší množství možných hostitelů a tím se snižuje výskyt infekčního agens v populaci. Díky tomuto procesu dochází k ochraně lidí, kteří nejsou očkováni, protože jsou exponováni nižší dávkou infekčního agens (5). Aby tento proces fungoval, musí být dosaženo určitého procenta proočkování. Hladina požadované proočkování je dána schopností reprodukce etiologického agens. Stav protilátek v populaci je ověřován průřezovými studiemi (14, 41).

1.3.2 Kontraindikace očkování

Očkování představuje nejúčinnější prostředek, kterým lze snížit výskyt určitých infekčních onemocnění, a proto by se od očkování nemělo ustupovat bez dostatečných důvodů (10, 16, 19). Kontraindikace očkování dělíme na:

- absolutní – daná očkovač látka nesmí být jedinci nikdy aplikována
 - obecné kontraindikace pro všechny typy vakcín
 - ✓ závažná reakce s poškozením celkového stavu po předchozí aplikaci očkovač látky
 - ✓ anafylaktická reakce na účinnou složku vakcíny nebo její komponenty
 - ✓ akutní onemocnění se středně těžkým nebo těžkým průběhem bez ohledu na přítomnost horečky
 - specifické kontraindikace
 - ✓ kontraindikace popsáné v souhrnu údajů o přípravku, např. očkování proti chřipce nesmí být provedeno při alergii na vaječný bílek

- relativní – důvody, které brání očkování, ale po určité době pominou
 - ✓ akutní onemocnění s horečnatým stavem
 - ✓ rekonvalescence po onemocnění, inkubační doba
 - ✓ plánovaný operační zákrok
 - ✓ léčba imunoglobuliny nebo kortikosteroidy apod.
 - ✓ neurologická onemocnění (4)

Za neopodstatněné kontraindikace považujeme projevy atopie, alergie na peří, květiny, srst zvířat, dále pak metabolické choroby a stabilizované neurologické choroby (14, 15).

Na očkování oslabených, přecitlivělých a chronicky nemocných dětí dohlíží specializovaná zdravotnická pracoviště. O odložení očkování nebo trvalé kontraindikaci vždy rozhoduje lékař, který musí pečlivě zvážit zdravotní stav očkovaného a rozhodnout, co je pro očkovanou osobu nejvýhodnější (6, 10).

1.3.3 Negativní reakce po očkování

Každá očkovací látka má sice za úkol vytvořit ochranu proti infekčním nemocem, ale může vést i k vedlejším nežádoucím účinkům. Nežádoucí účinky jsou ve většině případů důvody, které vzbuzují v rodičích obavy z očkování svých dětí (10, 28). Je potřeba zmínit, že pozitivní účinky očkování mnohonásobně převažují nad těmi negativními. Očkovací látky musí být účinné a hlavně bezpečné, a proto používané vakcíny procházejí pravidelnými kontrolami. Očkovací látka musí být podána ve správnou dobu a dlouhodobý i akutní stav očkované osoby musí být zcela v pořádku. Nežádoucí účinky vznikají působením imunologicky aktivních nebo pasivních částí vakcín (15, 29).

Dělení nežádoucích účinků:

- očekávané
 - časné a pozdní nežádoucí účinky
 - místní a celkové, které dále dělíme na tři skupiny:
 - fyziologicky nežádoucí účinky místní nebo celkové
 - závažné fyziologické nežádoucí účinky (včetně neurologických)
 - alergické nežádoucí účinky
- neočekávané
- závažné (4, 6)

Očekávané nežádoucí účinky nalezneme popsané v Souhrnu údajů o přípravku nebo v příbalovém letáku vakcíny. Dělíme je na *místní a celkové* a podle doby projevu na *časné a pozdní* (6).

U neživých očkovacích látek se nežádoucí účinky projevují jako časné. Příznaky se objeví za několik minut až hodin po očkování a přetrvávají maximálně dva až tři dny (5, 31).

U živých očkovacích látek je objevují časné příznaky stejné jako u neživých očkovacích látek. U tohoto druhu vakcín se po několika dnech mohou dostavit rovněž pozdní nežádoucí účinky projevující se bolestí hlavy, kloubů, svalů, pocitem únavy, někdy i horečkou (9).

Jak již bylo uvedeno výše, místní a celkové projevy nežádoucích účinků dále dělíme do třech velkých podskupin (9):

Fyziologické nežádoucí účinky místní nebo celkové

Mezi místní fyziologické reakce řadíme zarudnutí, otok, bolestivost, zarudnutí v místě vpichu, modřinu, změnu pigmentu kůže a svědění. Zmiňovaná většina reakcí vymizí do 48 hodin od aplikace (5, 16).

K nejčastějším celkovým reakcím patří horečka, únava, bolest hlavy, svalů, kloubů a zažívací obtíže. Projevují se jako mírné, střední nebo těžké reakce (10).

Závažné fyziologické reakce

Za závažné fyziologické stavy považujeme vystupňované formy fyziologické reakce, které hraničí s patologickým stavem. Řadíme sem horečku přes 40 °C, neztišitelný pláč dítěte trvající několik hodin, přechodné obrny nebo křeče (4). K takto závažným reakcím dochází z důvodu neadekvátní reakce imunitního systému na danou očkovací látku a je nutné v takových případech posoudit adekvátnost očkování (10, 42, 43).

Alergické reakce

Nejčastějším nežádoucím alergickým účinkem po očkování jsou anafylaktické reakce. Ty se mohou projevit jako dušnost, parestezie v dlaních, prstech, na jazyku, neobvyklé chuťové pocity v ústech, svědění, zarudnutí kůže, kopřivka, průjem a zvracení. Objevují se v řádu minut po provedení očkování (5, 6).

Neočekávané nežádoucí účinky nejsou popsány v Souhrnu údajů o přípravku a jsou vždy zcela individuální (6).

Závažné nežádoucí účinky jsou takové stavy, které zapříčiní úmrtí pacienta, ohrozí jeho život, vážně poškodí jeho zdraví, způsobí trvalé následky, hospitalizaci nebo její prodloužení (6).

1.3.4 Potenciálně nebezpečné složky vakcín a hrozba autismu

Vakcíny obsahují mnoho pomocných látek, které mají zajistit jejich určité vlastnosti, přičemž některé z nich jsou nebezpečné a toxické. Výrobci mají povinnost testovat působení přídatných látek ve vakcínách a zaručit jejich nízké koncentrace tak, aby nemohly škodit. Vakcína nesmí být použita, pokud není označena za bezpečnou. Nejvíce diskutovanými složkami vakcín jsou rtuť a hliník (11, 42, 43).

Hliník se ve vakcínách používá ve formě fosforečnanu nebo hydroxidu. Tyto látky pomáhají v těle zvyšovat množství protilátek. Hliník je neurotoxická látka, která může v organismu vyvolávat nežádoucí účinky a autoimunitní reakce, avšak prozatím je jeho používání v očkovacích látkách povoleno (1, 43).

Rtuť je do vakcín přidávána jako konzervant, aby se předešlo kontaminaci vakcín mikroorganismy. Používá se ve formě organické soli *thimerosal*, která se považuje za vysoce toxickou pro nervový systém. V současné době se od používání rtuti upouští (1, 43).

Další nežádoucí látkou je formaldehyd, pomocí kterého se provádí chemická inaktivace virů a bakterií, jež jsou ve vakcínách používány. Formaldehyd je známý karcinogen a látka toxická pro řadu orgánů (12).

Názory odborníků na používání zmíněných látek ve vakcínách se liší. Prozatím se tyto látky stále používají a možnost jejich toxických účinků je podrobována dalším výzkumům (42).

Problematika autismu a očkování je intenzivně sledována. Zkoumány jsou nejen vlivy očkování, ale i veškeré imunitní mechanismy a jejich souvislosti s autismem. O vzniku autismu v souvislosti s „trojkombinací“ vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR) se začalo mluvit v roce 2002 ve Velké Británii. Tato obava vznikla jednak z důvodu vztahu k živým kulturám a jednak z obav týkajících se přídatné látky – již výše zmíněného konzervantu *thimerosal*. Je nutné uvést fakt, že počet dětí s autismem stoupá, ale na druhou stranu počet očkovaných dětí trojkombinací v důsledku obav rodičů z jejich nežádoucích účinků klesá a i přesto počet autistických dětí stále narůstá (2). Dále musím upozornit na časovou shodu, která podporuje domněnku, že očkovací látka MMR způsobuje autismus – první očkování zmiňovanou vakcínou podstupují děti v patnácti měsících života a symptomy autismu se u nemocných dětí začínají projevovat rovněž kolem roku a půl. Na toto téma probíhá v současné době mnoho výzkumů a některé se svými výsledky liší (26).

1.4 Povinné očkování v České republice

Očkování má v České republice dlouholetou tradici. Československo bylo prvním státem na světě, který zavedlo celoplošné očkování, a dosáhlo tím vymizení dětské přenosné obrny (10, 42).

Pravidla očkování máme podložena zákonem a jeho prováděcími vyhláškami, kterým bude větší prostor věnován v jedné z následujících částí této práce. Očkování plánují, organizují a kontrolují pracovníci orgánu ochrany veřejného zdraví a provádějí jej především praktičtí lékaři pro děti a dorost, praktičtí lékaři nebo pracovníci zdravotních ústavů (10, 42). Podle druhu je očkování rozdělováno na povinné hrazené státem nebo pojišťovny a očkování na vlastní žádost. Mezi povinné očkování patří:

- pravidelné očkování
- zvláštní očkování
- mimořádné očkování
- očkování při úrazech, poraněních a nehojících se ranách (Petráš)

Tato práce se bude podrobněji věnovat pouze povinnému pravidelnému očkování. Cílem povinného očkování je:

- ✓ zabránit těžkým projevům infekčních onemocnění
- ✓ zabránit trvalým postižením po infekci
- ✓ vyloučit úmrtí na infekční onemocnění
- ✓ zabránit šíření infekcí a vzniku epidemií (4)

Pravidelné očkování je celoplošné očkování dětí vycházející ze dvou základních principů – bezplatnosti a povinnosti podrobit se očkování. Termíny pravidelného očkování stanovuje očkovací kalendář, který je dán legislativou České republiky (15). Je velmi důležité, aby byly očkovány všechny děti pouze s výjimkou těch, u kterých jsou potvrzeny zdravotní překážky. Neočkované dítě neohrožuje pouze sebe, ale představuje možný zdroj nákazy pro své okolí (15).

Celoplošné programy pravidelného očkování, které se dlouhodobě uplatňují v České republice, odpovídají mezinárodní úrovni a vycházejí z doporučení WHO (15,

34, 35). Důkazem o jejich dobrém fungování je fakt, že na našem území došlo k vymizení dětské přenosné obrny, záškrtu nebo spalniček. Každý lékař je povinen zaznamenat očkování do očkovacího průkazu, který je v tomto ohledu důležitým dokumentem (15).

V České republice se ze zákona povinně očkuje proti těmto nemocem – záškrť, tetanus, dáivý kašel, dětská přenosná obrna, spalničky, příušnice, zarděnky, virová hepatitida typu B, Heamophilus influenzae typu B. Do pravidelného očkování se řadí i očkování proti tuberkulóze a pneumokokovým nákazám, které se provádí pouze u dětí se zdravotní indikací uvedenou v legislativě (10, 15).

1.4.1 Očkovací kalendář

Očkovací kalendář nalezneme ve vyhlášce č. 299/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Očkovací kalendář obsahuje zákonem stanovené údaje o povinném očkování, rozdělení pro konkrétní věkové skupiny a informace o používaných vakcínách. Rozšiřuje se a mění podle aktuálních epidemiologických podmínek (30, 46).

Tabulka č. 1: Očkovací kalendář pravidelného očkování

Termín	Povinné očkování	
Věk dítěte	Nemoc	Očkovací látka
od 4. dne – 6. týdne	tuberkulóza (pouze u rizikových dětí s indikací)	BCG vaccine SSI
od 9. týdne (2. měsíc)	záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu b	Infanrix hexa (1. dávka)
3. měsíc	záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu b	Infanrix hexa (2. dávka - za měsíc po 1. dávce)
4. měsíc	záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu b	Infanrix hexa (3. dávka - za měsíc po 2. dávce)
15. měsíc	spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix (1. dávka)
do 18. měsíce	záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu b	Infanrix hexa (4. dávka)
21. až 25. měsíc	spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix (2. dávka - za 6-10 měsíců po 1. dávce)
5. - 6. rok	záškrť, tetanus, černý kašel	Infanrix (přeočkování)
10. - 11. rok	záškrť, tetanus, černý kašel, dětská obrna	Boostrix polio (přeočkování)
14. rok (u neočkovaných v 10-11 letech)	tetanus	Tetavax, Tetanol Pur (přeočkování)

Zdroj: <http://www.vakcinace.eu/ockovani-v-cr> (33)

1.4.2 Očkovací látky používané v České republice

V této části práce jsou okrajově zmíněny onemocnění, proti kterým se povinně očkuje, a očkovací látky používané v České republice v rámci povinného očkování. Registrovaných očkovacích látek je na našem trhu velké množství, proto je tato práce zaměřena na ty nejčastěji používané, uvedené v očkovacím kalendáři (9).

Tuberkulóza

Tuberkulóza (TBC) je infekční onemocnění přenášející se stykem s nakaženým člověkem nebo prostřednictvím kapének (14). Příčinou tuberkulózy je bakterie *mycobacterium tuberculosis hominis*, tzv. Kochův bacil. Onemocnění nejčastěji postihuje plíce, ledviny, mozkové obaly a kosti. Mezi příznaky patří zejména kašel, který může být spojen s vykašláváním krve, nepříjemná bolest na hrudi, dušnost, zvýšená teplota aj. (19, 48). Kožní reaktivita na tuberkulin se objevuje po třech až osmi týdnech. Ke vzniku manifestního onemocnění dochází do dvou let. Dle nové legislativy se očkování proti TBC provádí pouze u rizikových dětí s indikací (30).

BCG vaccine SSI

Pro prevenci onemocnění TBC je používána živá lyofilizovaná vakcína BCG vaccine SSI, připravená oslabeným kmenem bakterie *Mycobacterium bovis*. Je dostupná ve formě prášku. Kontraindikována je u osob s nedostatečnou buněčnou imunitou, včetně osob léčených imunosupresivními léky, kortikosteroidy, cytostatiky, radiační terapií nebo jinými terapiemi, u kterých se předpokládá snížení imunitní odpovědi (6). Očkování musí být odloženo při akutních onemocněních, horečce a zánětlivých kožních onemocněních. Častými nežádoucími účinky jsou bolest hlavy, horečka, ztvrdnutí tkáně zmnožením vaziva v místě vpichu a zvětšení regionálních lymfatických uzlin. Očkování proti tuberkulóze lze provést nejdříve čtvrtý den po narození dítěte. Na doporučení Světové zdravotnické organizace se neprovádí přeočkování (9).

Záškrt, tetanus, černý kašel, hepatitida B, dětská obrna, Haemophilus influenzae typu b

Záškrt (difteria)

Záškrt je bakteriální onemocnění vyvolané *Corynebacterium diphtheriae*. Tento toxin se šíří přímo vzduchem od nakaženého člověka nebo nepřímo, infikovanými předměty (7). Infekce se nejčastěji projevuje jako záškrt hrtanu, mandlí, nosní sliznice. Onemocnění začíná mírnou horečkou, polykacími obtížemi, nechutenstvím. Dále dochází k otoku hrtanu a nosních dutin, což představuje největší nebezpečí, protože dochází k nezprůchodnění dýchacích cest a v konečném důsledku vede ke smrti. Inkubační doba je 2 až 5 dnů (14).

Tetanus

Infekční onemocnění, způsobené bakterií *Clostridium tetani*, která se do těla dostává otevřenou ranou, přičemž dochází k zanesení bakterií přímo do krve. Projevuje se generalizovanými křečemi a poruchou regulace vnitřních orgánů. Bakterie se dostávají do půdy s výkaly zvířat. V půdě potom mohou vytvořit odolné spory. Inkubační doba je 8 až 10 týdnů (14, 48).

Černý kašel (pertusis)

Akutní bakteriální onemocnění respiračního systému. Původcem je *Bordetella pertusis*. Černý kašel je vysoce nakažlivý a přenáší se kapénkovou infekcí. Onemocnění začíná necharakteristickým kašlem, který může přejít do záchvatového kašle, během kterého se dítě nemůže nadechnout. Inkubační doba je 7 až 14 dní (14, 19).

Hepatitida B

Hepatitida B je onemocnění způsobené virem hepatitidy B, který napadá játra a způsobuje zánět. K přenosu dochází krví nebo tělními tekutinami. U dětí probíhá subklinicky, ale často dochází k přechodu do chronického průběhu. Chronická hepatitida způsobuje cirhózu jater. Inkubační doba je průměrně 90 dnů (6, 7).

Dětská obrna (poliomyelitida)

Dětská obrna je onemocnění virového původu, které se vyznačuje poškozením mozku. Infekce probíhá dlouhou dobu skrytě, v určitém období je virus přechodně vylučován stolicí a sekretem z nosu (6). Pokud se infekce projeví, může se objevit prosáknutí sliznice nosohltanu, výtok z nosu a teplota. V okamžiku kdy se virus vyplaví do krve, dochází k vysokým horečkám, aseptické meningitidě a paralýze svalů. Inkubační doba je 1 až 2 týdny (14, 48).

Haemophilus influenzae typ b

Nákaza vyvolaná bakterií z rodu *Haemophilus* může vyvolat mnoho onemocnění – meningitidu, epiglottidu nebo sepsi. Onemocnění často vznikají jako komplikace superinfekce chřipky. Přenos se děje kapénkovou respirační cestou. Inkubační doba je 1 až 2 týdny (14, 19).

INFANRIX HEXA

Tato očkovací látka je podávána dětem k ochraně před výše zmíněnými šesti onemocněními. Kontraindikací je přecitlivělost na léčivé látky nebo na jakékoliv pomocné látky použité v této vakcíně. Podobně jako u jiných vakcín i aplikace vakcíny Infanrix hexa musí být odložena u osob trpících vážným akutním horečnatým onemocněním. Častými nežádoucími účinky je nechutenství, neklid, podráždění, plačtivost, průjem, zvracení, horečka, reakce v místě vpichu. Vakcína není určena pro děti starší 36 měsíců (10, 20)

INFANRIX

Tato očkovací látka je určena k základnímu očkování kojenců do 2 měsíců a k přeočkování dětí, které již byly očkovány proti záškrtu, tetanu a černému kašli. Přeočkování se provádí v době mezi pátým a šestým rokem věku dítěte. Kontraindikací k podání této vakcíny je přecitlivělost na všechny látky (i pomocné) obsažené v této vakcíně a nežádoucí účinky postihující nervový systém, které se objevily po předchozím očkování proti černému kašli (21). Očkování se odkládá v případě akutního horečnatého onemocnění. Nežádoucí účinky se objevují v podobě

nechutenství, horečky, otoku v místě vpichu, neklidu, ospalosti, průjmu a nevolnosti. Vakcína se vyrábí jako lehce zakalená suspenze ve skleněných lahvičkách (36).

BOOSTRIX POLIO

Tato vakcína se používá jako posilovací dávka u dětí starších než čtyři roky, mladistvých a dospělých v rámci prevence proti záškrtu, tetanu, černého kašle a dětské obrny. Není určena k primární imunizaci. Kontraindikací je přecitlivělost na jakoukoliv látku obsaženou ve vakcíně, alergická reakce na předchozí očkování proti těmto nemocem, obtíže týkající se nervové soustavy, pokles krevních destiček po předchozím očkování (36). Za dočasnou kontraindikaci považujeme akutní nachlazení. Mezi časté nežádoucí účinky patří bolest, zarudnutí a otok v místě vpichu, spavost, horečka, podráždění, bolest hlavy, průjem, nevolnost, zvracení. Přeočkování se provádí mezi desátým a jedenáctým rokem dítěte (6).

TETAVAX

Tato vakcína je určena k aktivní imunizaci jak základní, tak i k přeočkování proti tetanu nebo k poúrazové ochraně dětí a dospělých s neprokázaným nebo neukončeným očkováním proti dané nemoci. Kontraindikací je přecitlivělost na látky použité ve vakcíně, předchozí alergická reakce nebo neurologické poruchy. Dočasnou kontraindikací je jako u všech očkování akutní onemocnění. Mezi velmi vzácné nežádoucí účinky patří zvětšení lymfatických uzlin, bolest hlavy, závrať, nízký krevní tlak, kopřivka, bolest svalů a kloubů (36). Vakcína se připravuje z tetanového toxinu, který se inaktivuje pomocí formaldehydu. Přeočkování proti tetanu je prováděno ve čtrnácti letech u dětí, které nebyly očkovány mezi desátým a jedenáctým rokem. Další přeočkování by mělo být prováděno každých deset až patnáct let (6).

Spalničky, zarděnky a příušnice

Spalničky

Spalničky jsou vysoce nakažlivé infekční onemocnění způsobené virem ze skupiny *paramyxovirů*. Přenos se uskutečňuje kapénkovou infekcí či přímým kontaktem s nemocným. Projevují se zvýšenou teplotou, zánětem spojivek, rýmou, suchým dráždivým kašlem. Následně onemocnění přechází do dalšího stádia, ve kterém se objevuje vyrážka. Pupínky mají typickou červenou až červenohnědou barvu. Inkubační doba je 8 až 12 dní (7, 14, 48).

Zarděnky (rubeola)

Zarděnky přenáší tzv. rubeola virus, který patří do skupiny *togavirů*. K šíření nákazy dochází kapénkovou infekcí. Zarděnky se projevují červenou vyrážkou nejprve v obličeji později na trupu a následně po celém těle. Inkubační doba je 14 až 21 dní (6, 14, 19).

Příušnice

Příušnice jsou infekční virové onemocnění vyvolané virem z rodu *paramyxovirů*, postihující slinné žlázy. Přenos je uskutečněn kapénkovou infekcí. Nemoc začíná horečkou a zduřením příušních žláz. V některých závažných případech může být doprovázeno postižením CNS, pankreatu a varlat. Inkubační doba je 16 až 18 dnů (6, 14, 19).

PRIORIX

Priorix je vakcína určená k aktivní imunizaci dětí od 9. měsíce, dospívajících a dospělých proti nemocem způsobených virem spalniček, příušnic a zarděnek. Tato vakcína obsahuje živé, oslabené viry těchto onemocnění. Kontraindikací je přecitlivělost nebo alergie na jakoukoli látku obsaženou ve vakcíně, užívání léků oslabujících imunitní systém, těhotenství, onemocnění CNS (36, 37). Očkování se neprovádí při akutním onemocnění. Mezi velmi časté nežádoucí účinky patří zarudnutí v místě vpichu, horečka. Často se objevuje vyrážka a zánět horních cest dýchacích (6).

1.4.3 Legislativní úprava povinného očkování v České republice

Jednou z nejdůležitějších právních norem v oblasti povinného očkování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Zákon je velice rozsáhlý, problematice povinného očkování se věnuje hlava třetí nesoucí název Předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Tato hlava se dále skládá ze čtyř dílů (4, 24). Z hlediska zpracovávaného tématu je nejdůležitější díl první s názvem Očkování a spolupráce orgánů ochrany veřejného zdraví se zdravotnickým zařízením, v němž je v § 46 zakotvena povinnost očkování proti vybraným infekčním nemocem v České republice. Za splnění očkovací povinnosti odpovídá zákonný zástupce dítěte až do dovršení jeho patnácti let (51).

Paragraf § 46 zároveň nařizuje povinnost očkování i cizincům, kterým byl povolen trvalý pobyt nebo kteří jsou oprávněni k trvalému pobytu na území České republiky, a dále také cizincům, kterým byl povolen přechodný pobyt nebo jsou oprávněni k pobytu na území České republiky na dobu delší než devadesát dnů (24, 51).

Zákon 258/2000 Sb. uvádí jedinou výjimku, kdy nelze provést povinné očkování, a tou je zdravotní kontraindikace či prokázání dostatečné imunity proti určité nemoci. Za nedodržení termínu povinného očkování je správní úřad oprávněn udělit sankci ve výši 10 000,- Kč podle zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích (4, 51, 52).

Správní úřady tvořící soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví jsou uvedeny v hlavě čtvrté, díl první, § 78 daného zákona. Mezi tyto správní úřady patří ministerstvo zdravotnictví, krajské hygienické stanice, ministerstva obrany a vnitra. Dále je nutné zmínit, že zákon 258/2000 Sb., hlava druhá, § 9 hovoří o podmínkách účasti dětí na šcole v přírodě a zotavovacích akcích. Jednou z podmínek je splnění povinného očkování (51).

Prováděcí vyhláškou k zákonu č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví je vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění vyhlášky č. 65/2009 Sb., vyhlášky č. 443/2009 Sb., vyhlášky č. 299/2010 Sb. (20).

Vyhláška 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem stanovuje rozsah, četnost a druhy prováděných očkování. Zabývá se nejen pravidelným očkováním,

ale i zvláštním a mimořádným a rovněž očkováním při úrazech, poraněních, nehojících se ranách a před některými léčebnými výkony. V této vyhlášce nalezneme i zvláštní povinnosti očkování pro fyzické osoby na pracovištích s vyšším rizikem výskytu infekčních onemocnění (44, 49). Samotná vyhláška byla již mnohokrát novelizována. Poslední novelizací je vyhláška č. 299/2010 Sb., která upravuje zejména očkování proti tuberkulóze, jenž je povinným očkováním pouze v případě indikací dětí uvedených v § 3 v příloze číslo tři zmíněné vyhlášky. Dle této přílohy jsou indikace k očkování proti tuberkulóze čtyři (43, 49):

1. Jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, měl/má aktivní tuberkulózu.
2. Dítě, jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, se narodil nebo souvisle déle než 3 měsíce pobývá/pobýval ve státě s vyšším výskytem tuberkulózy než 40 případů na 100 000 obyvatel. Ministerstvo zdravotnictví každoročně uveřejní seznam států s vyšším výskytem tuberkulózy do 30 dnů od aktualizace provedené Světovou zdravotnickou organizací.
3. Dítě bylo v kontaktu s nemocným s tuberkulózou.
4. Indikace k očkování vyplývá z anamnestických údajů poskytnutých lékaři novorozeneckého oddělení nebo registrujícímu praktickému lékaři pro děti a dorost zákonnými zástupci dítěte (50).

Další právní normy dotýkající se problematiky odmítnutí povinného očkování jsou - zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích; zákon č. 500/2004 Sb., o správním řízení; sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 96/2001 Sb.m.s. o přijetí Úmluvy na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně; usnesení předsednictva ČNR č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod; zákon č. 94/1963 Sb., o rodině; zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách; vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci; zákon 561/2004 Sb., školní zákon; zákon č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí; zákon 89/2012 Sb., občanský zákoník (38, 44, 53).

Právní důsledky odmítnutí povinného očkování

Jak již bylo zmíněno, povinnost očkování je ukotvena v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Pokud fyzická osoba nesplní tuto povinnost, zahájí s ní správní orgán správní řízení dle zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení (správní řád) (4, 53).

V případě odmítnutí povinného očkování je povinností lékaře nechat si od zákonného zástupce dítěte podepsat tzv. negativní revers, v němž se uvádí, že rodiče byli poučeni o zdravotním stavu dítěte, významu, výhodách, reakcích i následcích pravidelného očkování, které odmítli (55). Negativní revers upravuje vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci. Pokud rodič odmítne toto prohlášení podepsat, měl by lékař o tomto skutku provést zápis do zdravotnické dokumentace dítěte. Zákon č. 258/2000 Sb., § 45, hovoří o povinnosti lékaře spolupracovat s orgány veřejného zdraví (4, 53).

1.4.4 Správní řízení při odmítnutí povinného očkování

V případě odmítnutí povinného očkování zahájí orgán ochrany veřejného zdraví správní řízení podle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, nejpozději do třiceti dnů od doby, kdy se o tomto skutku dozvěděl. Účastníkem správního řízení je vždy fyzická osoba a příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Ve správním řízení je fyzické osobě odmítající povinné očkování uložena sankce za přestupek na úseku zdravotnictví dle zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích. Maximální výše pokuty je 10 000,- Kč v řízení o přestupku a 4 000,- Kč v příkazním řízení. Tuto pokutu je možné dle zákona č. 94/1963 Sb., o rodině, uložit každému rodiči zvlášť (38, 44)

Při přestupkovém řízení jsou rodiče předvoláni na ústní jednání a před vydáním rozhodnutí mají možnost se k celé věci vyjádřit. K určené sankci se připočítávají i náklady spojené s projednáváním přestupku ve výši 1 000,- Kč. Účast fyzické osoby odmítající povinné očkování je na ústním jednání čistě dobrovolná. Pokud se jednání účastní, musí být pořízen protokol o průběhu jednání (44).

Příkazní řízení je zkrácené řízení bez ústního projednání a je prováděno v případě, že neexistují pochybnosti, že se obviněný přestupku dopustil. Fyzické osoby odmítající povinné očkování jsou v tomto případě o výši pokuty vyrozuměni tzv. rozhodnutím o uložení pokutě doručeným poštou. Proti tomuto rozhodnutí je možné do patnácti dnů podat opravný prostředek. Pokud je tak učiněno, příkaz se ruší a zahájí se běžné řízení o přestupku, ve kterém ale není možné obviněnému uložit vyšší pokutu, než byla uložena příkazem (38).

Obviněný se může proti rozhodnutí o uložení pokuty do patnácti dnů odvolat. V takovém případě krajská hygienická stanice předá celý spis ministerstvu zdravotnictví, které jej posoudí a vydá nové rozhodnutí. Pokud ministerstvo potvrdí stanovisko hygienické stanice, může navýšit původní sankci (38, 44).

V případě zamítnutí odvolání ministerstvem zdravotnictví může obviněný podat správní žalobu k Městskému soudu v Praze. Pokud i ten nezruší rozhodnutí ministerstva, je možné do dvou týdnů od doručení soudního rozsudku podat kasační stížnost k Nejvyššímu správnímu soudu (38).

U Nejvyššího správního soudu je nutné zastoupení advokátem a zaplacení příslušných poplatků. V případě špatných majetkových a finančních poměrů je možné požádat o osvobození od soudních poplatků a o přidělení advokáta (44).

Při neúspěchu u Nejvyššího správního soudu existuje v České republice již poslední možnost, a tou je obrátit se na Ústavní soud, který přezkoumává porušení základních práv a svobod. Ústavní stížnost je nutné podat do šedesáti dnů od obdržení rozhodnutí od Nejvyššího správního soudu. V případě neúspěchu v České republice se lze obrátit na Evropský soud pro lidská práva (38, 44).

Správní orgány mají jeden rok od spáchání přestupku na to, aby vydali pravomocné rozhodnutí o udělení pokuty, jinak dojde k promlčení. Pokud k promlčení dojde v průběhu řízení na hygienické stanici nebo při řízení o odvolání na ministerstvu zdravotnictví, musí být řízení zastaveno (38).

1.5 Porovnání systémů očkování v evropských státech

V dobách kdy docházelo k úmrtím v důsledku infekčních nemocí, bylo očkování chápáno jako přínos a proto se v mnoha státech stalo povinností. V souvislosti s tím se ale začaly také objevovat informace o možných rizicích s očkováním spojených (23).

V České republice je povinné očkování zavedeno od počátku minulého století. Povinně očkujeme proti devíti nemocem, za nedodržení očkovací povinnosti jsou rodiče sankcionováni. Povinné očkování je podmínkou vstupu do mateřské školy. Náš stát nenese odpovědnost za škodu způsobenou očkováním a nemá systém odškodňování následků po očkování dětí (23, 27).

Stejně jako v ostatních demokratických státech i u nás začaly vznikat rodičovské iniciativy pro svobodnou volbu očkování. Jedním z nejčastějších argumentů rodičů je porovnání s jinými evropskými státy, kde není očkování povinné (23).

1.5.1 Povinné očkování v Německu

Německý legislativní systém je oproti České republice k rodičům, kteří odmítají povinné očkování, mnohem tolerantnější. V Německu neexistuje žádné povinné očkování. Zákon o prevenci a boji proti lidským infekčním chorobám obsahuje obecně doporučená očkování, pouze v ojedinělých epidemických případech může tento zákon očkování nařídit. Očkování není podmínkou pro přijetí do školního zařízení. Pokud se rodič rozhodne své dítě naočkovat proti nemocem uvedeným v zákoně, je očkování plně hrazené z pojištění (23, 27).

Očkování provádí především obvodní lékaři a veřejná zdravotní služba. V případě poškození zdraví v důsledku očkování odpovídá za vzniklou škodu německý stát, který má pro tyto případy zaveden systém odškodňování následků po očkování dětí. Stejně jako v České republice je povinné očkování v Německu velmi diskutovaným tématem. I zde proti sobě stojí lékaři a zastánci očkování proti rodičům a osobám očkování odmítajícím (23).

1.5.2 Povinné očkování ve Velké Británii

Ve Velké Británii podobně jako v Německu není zavedeno ani jedno povinné očkování. Každému dítěti je nabízeno očkování podle Národního očkovacího plánu, které je zcela zdarma a hradí je Národní zdravotnický systém. Odpovědnost za škodu způsobenou očkováním nese v celém Spojeném království britská vláda. Stejně jako Německo má i Spojené království systém odškodňování následků po očkování dětí (23).

K provedení samotného očkování je nutný informovaný souhlas očkované osoby nebo jeho zákonného zástupce. Souhlas je platný i v případě, že souhlasí pouze jeden rodič. V případě, že jeden z rodičů souhlasí a druhý je zásadně proti očkování, rozhoduje ve věci očkování soud (23).

Očkování zde není podmínkou vstupu dítěte do mateřských škol a ani do jiných vzdělávacích zařízení a může jej provádět i jiný zdravotnický pracovník než lékař a zdravotní sestra s právem předepisovat léky (23).

1.5.3 Povinné očkování v Rakousku a Irsku

Podobně jako tomu je v Německu a Velké Británii ani Rakousko a Irsko nenařizuje rodičům povinnost očkování a pouze jej doporučuje. Odmítnutí očkování není nijak sankcionováno a není podmínkou pro vstup do mateřských škol. Rakousko nese odpovědnost za škodu způsobenou očkováním a má zavedený systém odškodňování následků po očkování dětí. Naopak Irsko odpovědnost za škodu nenese a nemá zavedený systém odškodňování (23).

1.5.4 Povinné očkování ve Francii

Ve Francii jsou povinná tři očkování, ostatní jsou chápána pouze jako doporučená. Povinně se očkuje proti tetanu a záškrtu, a to do prvních osmnácti měsíců dítěte. Do třináctého roku dítěte musí být provedeno očkování proti dětské obrně. Výjimkou jsou obyvatelé Francouzské Guyany, pro které platí i povinnost vakcinace proti žluté zimnici. Stěžejní pramen právní úpravy očkování ve Francii představuje zákon o veřejném zdraví (23).

Daný zákon určuje i zvláštní povinnost očkování pro určité typy pracovních profesí. Jedná se zejména o pracovníky zařízení pro prevenci, poskytování péče a domovy pro seniory. Tito pracovníci musí povinně podstoupit očkování proti hepatitidě B, záškrtu, tetanu, dětské obrně a chřipce. Pokud se jedná o pracovníky biomedicínských laboratoří, musí být očkováni i proti břišnímu tyfu (23).

Za nedodržení očkování jsou ve Francii udělovány přísné sankce. Za trestné se považuje i bránění provedení očkování. Nedodržení očkovací povinnosti se trestá odnětím svobody v maximální výši šesti měsíců a finanční pokutou 3 750,- EUR. Zákonnou výjimkou je uznaná zdravotní kontraindikace (23).

Při vstupu dítěte do kolektivních zařízení je nutno doložit potvrzení o očkování proti tetanu a záškrtu nebo potvrzení o kontraindikaci proti těmto nemocem. Otázka odpovědnosti za škodu je ve Francii velice komplikovaná. Jak je uvedeno výše, Francie rozděluje povinné očkování na obecné a profesně povinné. V tomto případě myslí zákon na odpovědnost za škodu pouze u profesně povinného očkování a má zavedený systém odškodňování následků po očkování. Aplikaci očkovací látky provádí lékař nebo veřejné zařízení či očkovací centrum. Zákon o veřejném zdraví zmocňuje k aplikaci vakcín i porodní asistentky (23).

1.5.5 Povinné očkování v Belgii

Belgie má pouze jedno povinné očkování, a to proti dětské obrně. Ostatní jsou doporučena a všechna zcela zdarma. Základním legislativním předpisem, který upravuje povinné očkování je zákon „Loi sanitace“, podle kterého je král oprávněn přijmout všechna opatření nutná k obraně před infekčními nemocemi. Za nedodržení očkovací povinnosti hrozí rodičům trest odnětí svobody a uložení pokuty. Výjimku ze zákona představuje pouze trvalá kontraindikace očkování (23).

Povinné očkování je podmínkou pro vstup dítěte do zařízení pro děti. Kromě oficiálního očkování proti dětské obrně je zde nutné i očkování proti záškrtu, černému kašli, spalničkám, zarděnkám, příušnicím a Haemophilus influenzae b, jež patří mezi doporučená očkování (23).

Belgie nenese odpovědnost za škodu způsobenou očkováním, ale má zavedený systém odškodňování následků po očkování dětí. Vakcíny mohou být aplikovány ve vládním Úřadu péče o děti a rodiče, ošetřujícím lékařem, praktickými lékaři pro děti a dorost a pracovními lékaři (23).

1.6 Odpůrci povinného očkování a jejich argumenty

Mezi hlavní odpůrce povinného očkování patří rodiče dětí, kteří po celé České republice zakládají řadu občanských sdružení. Jedním z nejznámějších občanských sdružení je Rozalio. Jedná se o občanské sdružení rodičů, kteří mají různé názory a přístup k povinnému očkování. V jednom se však shodují, a to že volba očkování by měla být dobrovolná a rodiče by měli mít dostatek informací (38). V dnešní době čím dál víc sílí i hlasy lékařů, kteří zpochybňují prospěšnost celoplošného očkovacího schématu a poukazují tak na otázku, do jaké míry je neprovedené povinné očkování ohrožením pro veřejné zdraví u osob, které jej odmítají.

V současnosti se objevuje mnoho odmítajících názorů na očkování, které jsou podloženy různými argumenty. Tato práce se bude věnovat pouze těm nejrozšířenějším:

- **Nízký výskyt dětských infekčních onemocnění v současnosti**

Za nízký výskyt onemocnění může vysoká proočkovanost. Tento fakt nám potvrzuje omezení vakcinace proti černému kašli v západních zemích, což vedlo v minulých letech k opakovaným epidemiím, které měly řadu závažných komplikací a trvalých následků (4).

- **Dětské infekce jsou neškodná onemocnění**

Opak je pravdou – např. přirozeně probíhající spalničky nebo černý kašel jsou v rámci epidemií doprovázeny vážnými komplikacemi a častými trvalými následky. V rozvojových zemích umírají statisíce dětí na běžné dětské infekce (8).

- **Očkovací látky mají výrazné nežádoucí účinky**

Není pochyb o tom, že očkování může být doprovázeno vedlejšími účinky, které mohou být i závažného charakteru. Ovšem v porovnání s riziky vzniku

onemocnění, včetně jeho nežádoucích komplikací, přednosti očkování naprosto převyšují rizika případných vedlejších účinků (5).

- **Konzervační látky ve vakcínách**

Konzervační látky ve vakcínách jsou velmi diskutovaným tématem. Prozatím nebyla dokázána přímá škodlivost těchto látek na lidský organismus a jejich používání není zakázáno (8).

- **Alergie po očkování**

Provedené studie poukazují na fakt, že očkované děti jsou v prvních letech života lépe chráněny vůči atopii (8).

- **Stoupající počet vakcín**

Díky očkování se podařilo postupně eradikovat nebo prakticky eradikovat některá onemocnění – např. pravé neštovice, blízko tomu je u spalniček a poliomyelitidy. V České republice bylo také zrušeno očkování proti tuberkulóze z důvodu nízkého výskytu (8).

- **Existuje množství nekvalitních šarží**

Státní ústav pro kontrolu léčiv při sebemenším podezření na závadnost šarže nechává vakcínu okamžitě stáhnout z oběhu (4).

- **Aplikace kombinovaných očkovacích látek zvyšuje riziko vedlejších nežádoucích účinků a dochází k přetěžování imunitního systému**

Vědecké práce dokazují, že aplikace několika očkovacích látek současně nemá negativní účinek na normální imunitní systém dítěte. Naopak výhodou polyvakcín je rychlejší imunizace ve zranitelném období dítěte (4).

2 Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

1. Zjistit současný stav v problematice odmítání povinného očkování v Kraji Vysočina.
2. Zjistit, které vakcíny jsou odmítány.
3. Zjistit důvody, které rodiče vedly k odmítnutí povinného očkování dítěte.

2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka č. 1

- Nabízí lékaři odmítačům jiný druh vakcíny za původně nabízenou?

Výzkumná otázka č. 2

- Onemocněl někdo z odmítačů onemocněním, na které odmítl očkování v daném časovém období?

Výzkumná otázka č. 3

- Hlásí lékaři odmítnutí povinného očkování krajským hygienickým stanicím?

3 Metodika výzkumu

Výzkumná část diplomové práce byla realizována v období od září roku 2013 do února roku 2014. Data byla shromažďována za období čtyř let (2010 – 2013). Byla zvolena metoda kvantitativně kvalitativního výzkumu.

3.1 Metodika

Kapitola „Současný stav“ byla vypracována pomocí technické sekundární analýzy dat a obsahové analýzy dokumentů, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Sekundární analýza byla převážně použita v části práce popisující postup správních orgánů při zahájení správního řízení s odmítací očkovaní. Pro zpracování primárních dat byla zvolena kvantitativně kvalitativní forma výzkumu pomocí technické primární analýzy. Smíšený typ výzkumu je pro tento druh práce vhodný a účelný. Sběr primárních dat byl uskutečněn strukturovaným rozhovorem provedeným pomocí otevřených otázek. Lékaři byli dotazováni pomocí e-mailu, dopisů a telefonicky. Osloveni byli všichni praktičtí lékaři pro děti a dorost v Kraji Vysočina. Informace o jejich praxi byly čerpány z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR), přesněji z registru zdravotnických zařízení.

3.2 Zpracování dat

Data jsem zpracovala pomocí programů Microsoft Excel a Microsoft Word. K interpretaci dat jsem použila formu grafů a tabulek.

3.3 Cílová skupina

Výzkum mé diplomové práce byl zaměřen na praktické lékaře pro děti a dorost a na rodiče, kteří mají děti ve věku, ve kterém jsou povinny podstoupit povinné očkovaní. Výzkum poukazuje na současné trendy v problematice povinného očkovaní ze strany rodičů a lékařů.

4 Výsledky

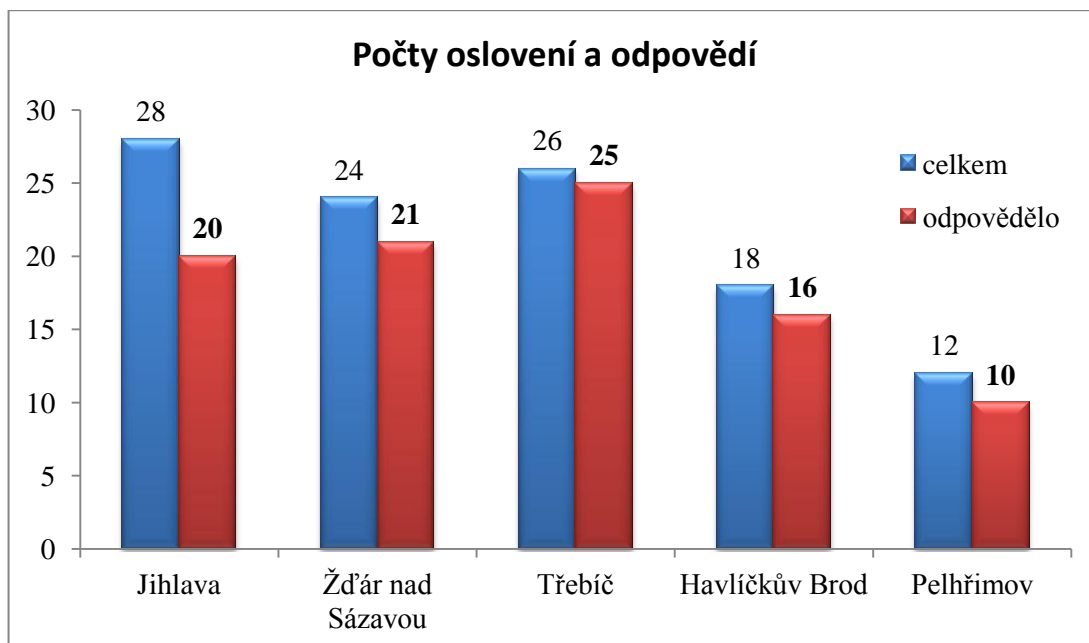
Výsledky jsou v kapitole 4.1 prezentovány hromadně pro celý Kraj Vysočina a v dalších kapitolách jsou zdůrazněny ty části, které se týkají jednotlivých okresů tohoto kraje.

4.1 Celkově pro Kraj Vysočina

Výzkumná část mé diplomové práce byla zaměřena na Kraj Vysočina, který je složen z pěti okresů: Jihlava, Žďár nad Sázavou, Třebíč, Havlíčkův Brod a Pelhřimov. Celkový počet ordinujících praktických lékařů pro děti a dorost v tomto kraji je 108, ze kterých spolupracovalo 92. Lékařům bylo položeno sedm následujících otázek:

- Kolik máte ve svém obvodu neočkovaných dětí v období let 2010 -2013?
- Které vakcíny rodiče odmítli?
- Jaké důvody vedly rodiče k odmítnutí povinného očkování?
- Byl nabídnut rodičům jiný druh vakcíny místo původně nabízené?
- Onemocnělo některé z neočkovaných dětí onemocněním, na které rodiče odmítli očkování?
- Bylo odmítnutí povinného očkování nahlášeno krajské hygienické stanici?
- Jaký je Váš názor na systém povinného očkování? Jste pro jeho zachování v současné podobě nebo by bylo podle Vás dobré některá očkování přidat, vyřadit, popřípadě povinné očkování úplně zrušit?

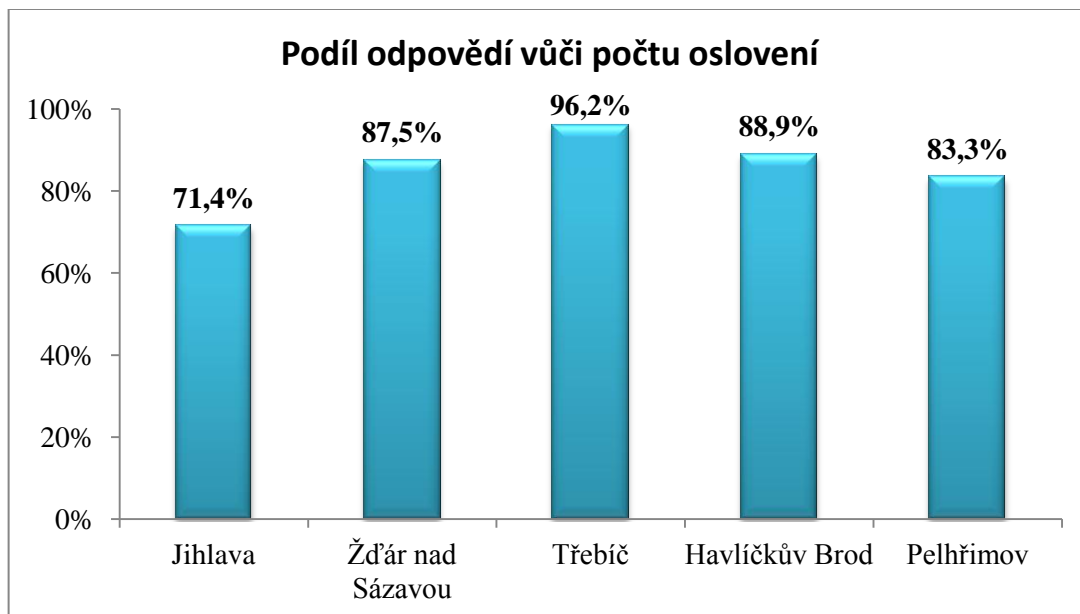
Graf č. 13: Počty oslovených praktických lékařů pro děti a dorost a počty odpovědí



Zdroj: vlastní

V okrese Jihlava je celkem 28 lékařů a odpovědělo 20, v okrese Žďár nad Sázavou 24 lékařů a odpovědělo 21. V okrese Třebíč působí 26 lékařů a odpovědělo 25, v okrese Havlíčkův Brod 18 lékařů a odpovědělo 16 a v okrese Pelhřimov je celkově 12 lékařů, z nichž odpovědělo 10.

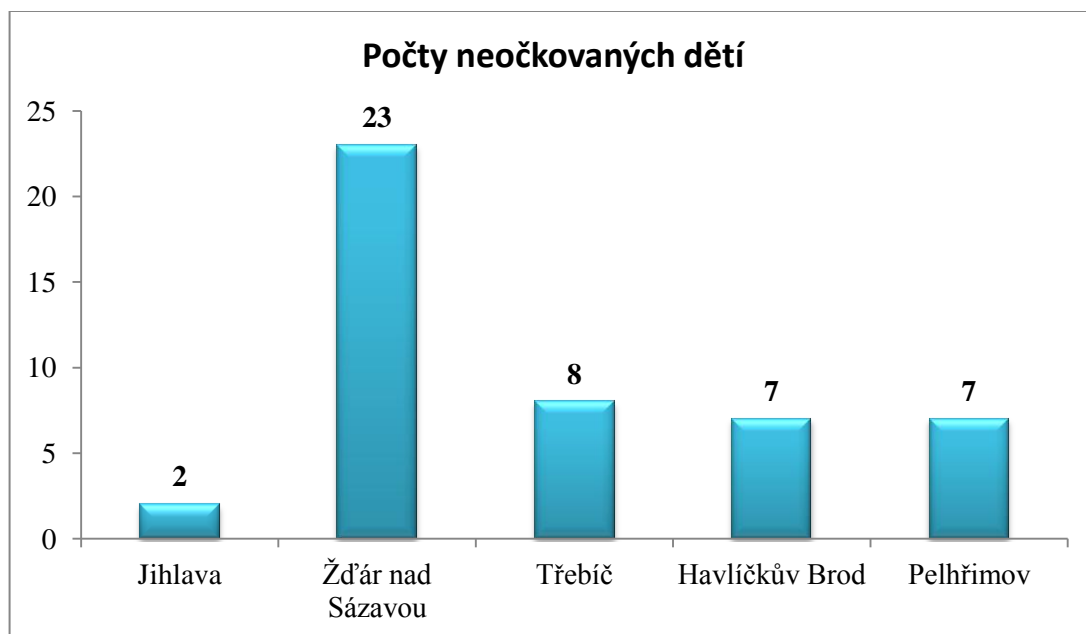
Graf č. 14: Podíly odpovědí vůči počtu oslovení v jednotlivých okresech



Zdroj: vlastní

Podíl odpovědí vůči počtu oslovení byl v Jihlavě 71,4 %, ve Žďáře nad Sázavou 87,5 %, v Třebíči 96,2 %, v Havlíčkově Brodě 88,9 % a v Pelhřimově 83,3 %.

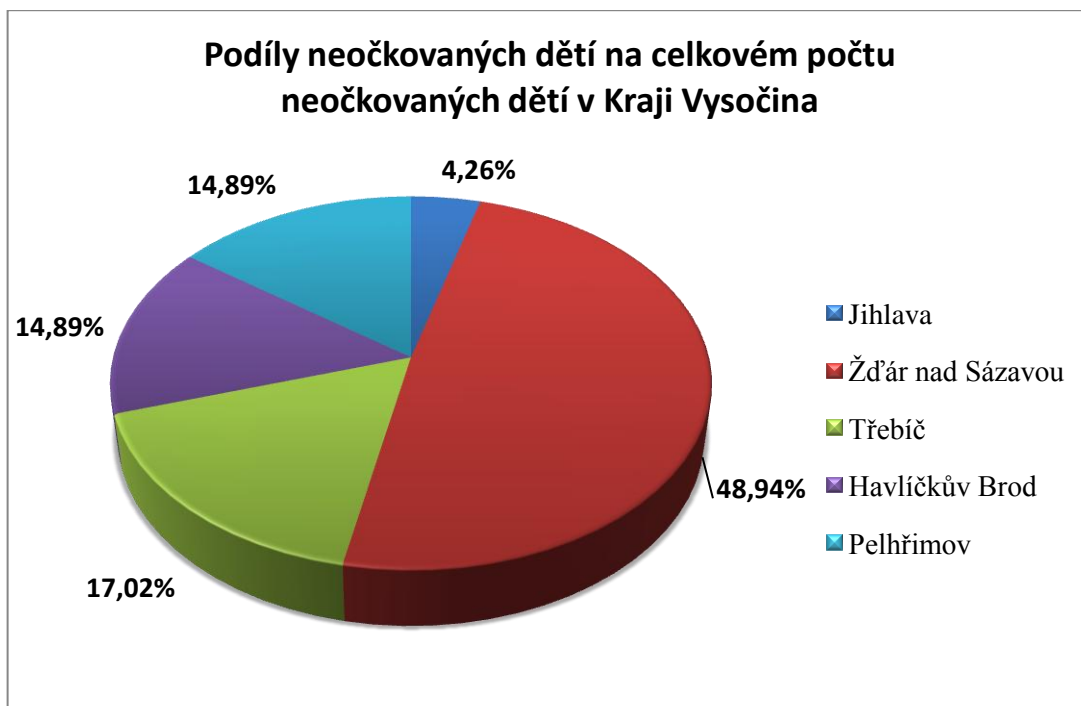
Graf č. 15: Počty neočkovaných dětí pro jednotlivé okresy



Zdroj: vlastní

Celkově bylo v Kraji Vysočina zachyceno 47 neočkovaných dětí. V okrese Jihlava se jednalo o 2 neočkované děti, v okrese Žďár nad Sázavou o 23 dětí, v okr. Třebíč o 8 dětí, v okr. Havlíčkův Brod o 7 dětí a v okr. Pelhřimov též o 7 dětí.

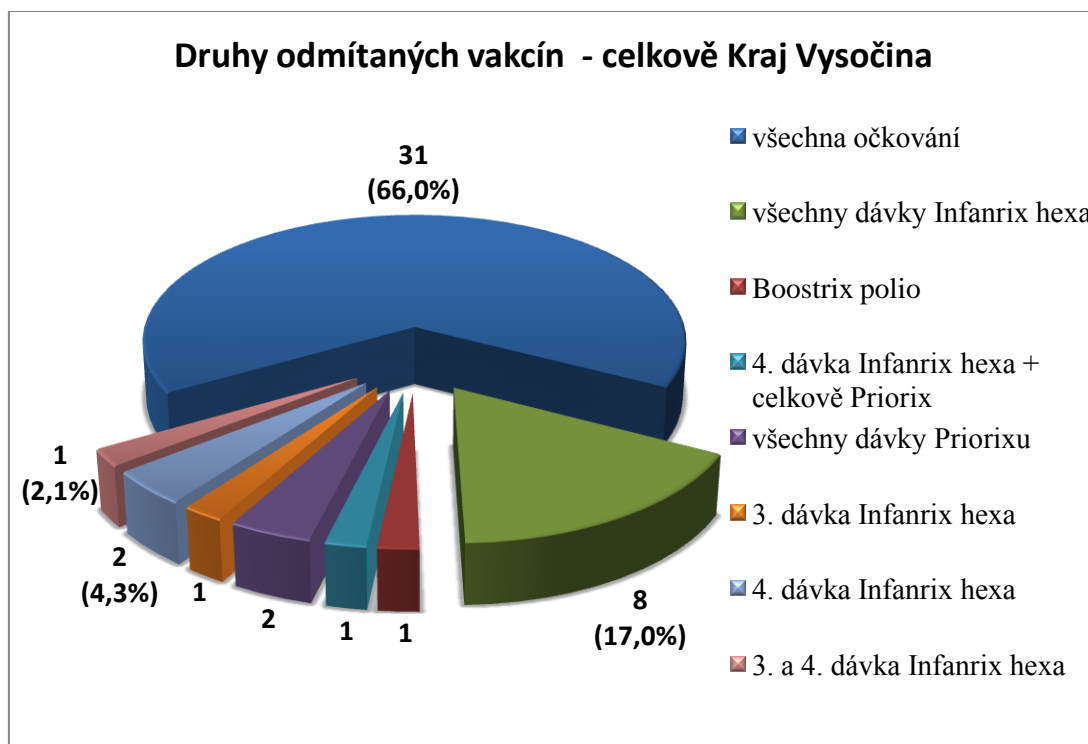
Graf č. 16: Podíly neočkovaných dětí z důvodu odmítnutí povinného očkování na celkovém počtu neočkovaných dětí v Kraji Vysočina



Zdroj: vlastní

Podíl neočkovaných dětí na celkovém počtu neočkovaných dětí v Kraji Vysočina byl v jihlavském okrese 4,26 %, ve žďárském 48,94 %, v třebíčském 17,02 %, v havlíčkobrodském 14,89 % a v pelhřimovském také 14,89 %.

Graf č. 17: Druhy odmítaných vakcín pro Kraj Vysočina

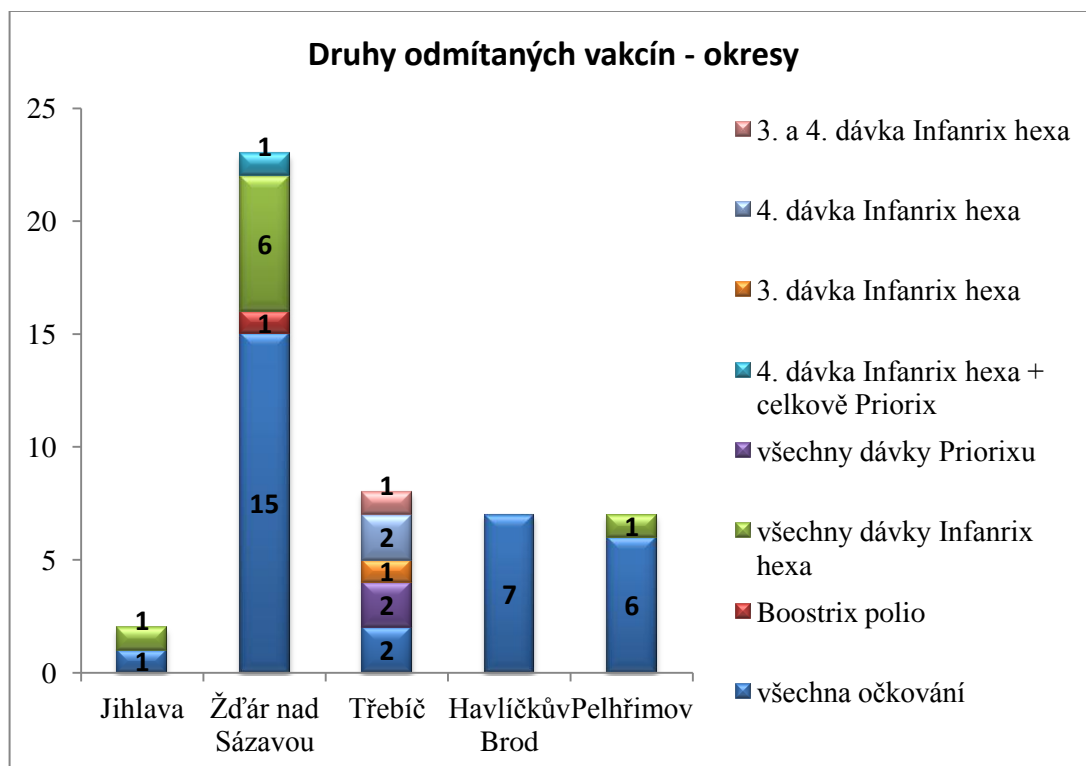


Zdroj: vlastní

Ve zkoumaném kraji bylo v 31 (66 %) případech odmítnuto očkování komplexně. V 8 (17 %) případech byly odmítnuty všechny dávky Infanrix hexa. Ve 2 (4,3 %) se jednalo o odmítnutí 4. dávky Infanrix hexa + celkově vakcíny Priorix. V dalších 2 (4,3 %) případech byly odmítnuty všechny dávky Priorixu. V 1 (2,1 %) případě byla odmítnuta 3. a 4. dávka Infanrix hexa. V dalším 1 (2,1 %) případě se jednalo o odmítnutí 3. dávky Infanrix hexa. Opět v 1 (2,1 %) případě se jednalo o odmítnutí 4. dávky Infanrix hexa. V posledním 1 (2,1 %) případě byla odmítnuta vakcína Boostrix polio celkově.

Všechny tyto údaje jsou znázorněny v následujícím grafu č. 17 v rozdělení pro jednotlivé okresy.

Graf č. 18: Druhy odmítaných vakcín pro jednotlivé okresy



Zdroj: vlastní

V okrese Jihlava bylo v jednom případě odmítnuto očkování komplexně a v druhém byla odmítnuta vakcína Infanrix hexa všechny dávky.

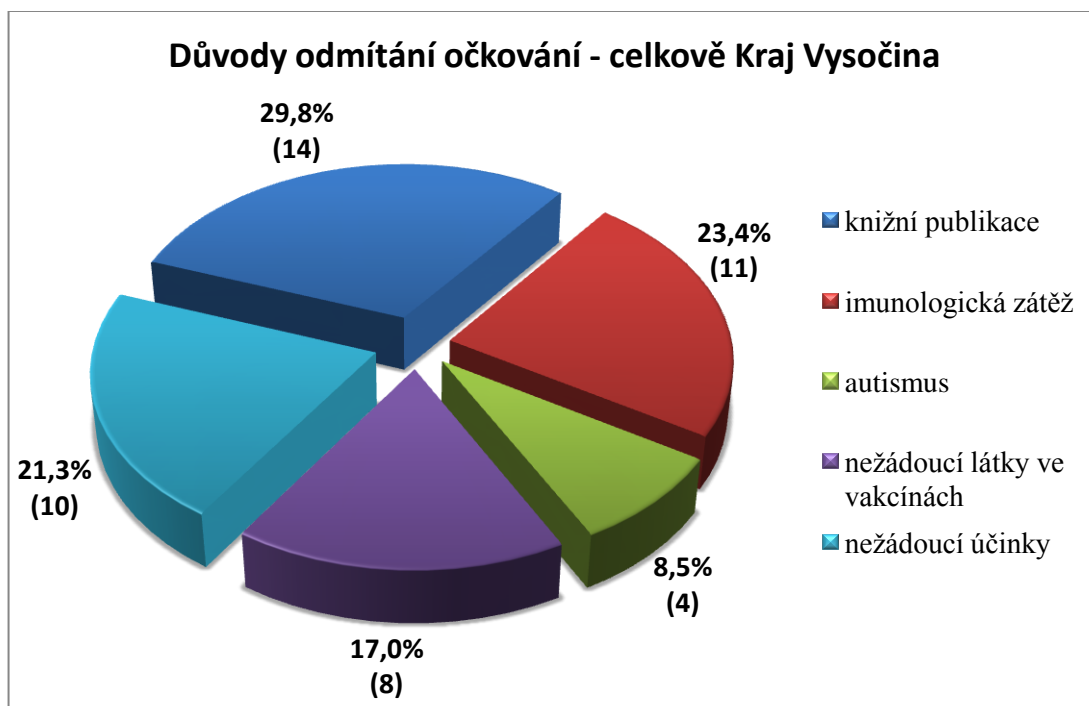
V okrese Žďár nad Sázavou bylo v 15 případech bylo povinné očkování odmítnuto komplexně. Všechny dávky Infanrix hexa byly odmítnuty v 6 případech. V 1 případě se jednalo o všechny dávky Boostrix polio a v dalším jediném případě o čtvrtou dávku Infanrix hexa + celkově vakcínu Priorix.

V okrese Třebíč bylo očkování ve 2 případech odmítnuto komplexně. V dalších 2 případech byla odmítnutá čtvrtá dávka vakcíny Infanrix hexa a všechny dávky Priorixu. Vždy po jednom případě se jednalo o odmítnutí třetí a čtvrté dávky Infanrix hexa, třetí dávky Infanrix hexa.

V okrese Havlíčkův Brod bylo u všech 7 případů odmítnuto očkování komplexně.

V okrese Pelhřimov bylo v 6 případech očkování odmítnuto celkově, v jediném případě byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Infanrix Hexa.

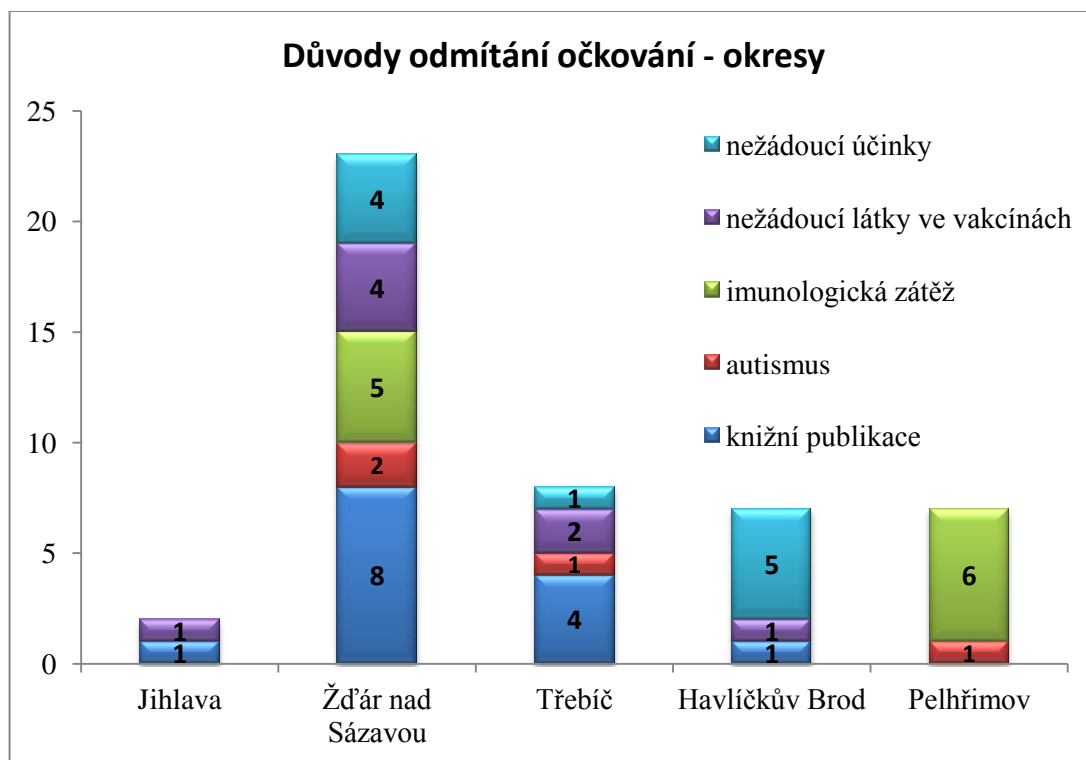
Graf č. 19: Důvody odmítání povinného očkování pro celý Kraj Vysočina



Zdroj: vlastní

Nejčastějším důvodem odmítnutí byly knižní publikace doktorky Elekové *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba 1. a 2. díl*, dále pak *Doba jedová 1. a 2. díl* od profesorky Strunecké (29,8 %). Dalšími důvody bylo mylné povědomí rodičů o imunologické zátěži vakcín (23,4 %), nežádoucích účincích vakcín (21,3 %), potenciálně nebezpečných látkách ve vakcínách (17 %) a v neposlední řadě hrozba autismu (8,5 %).

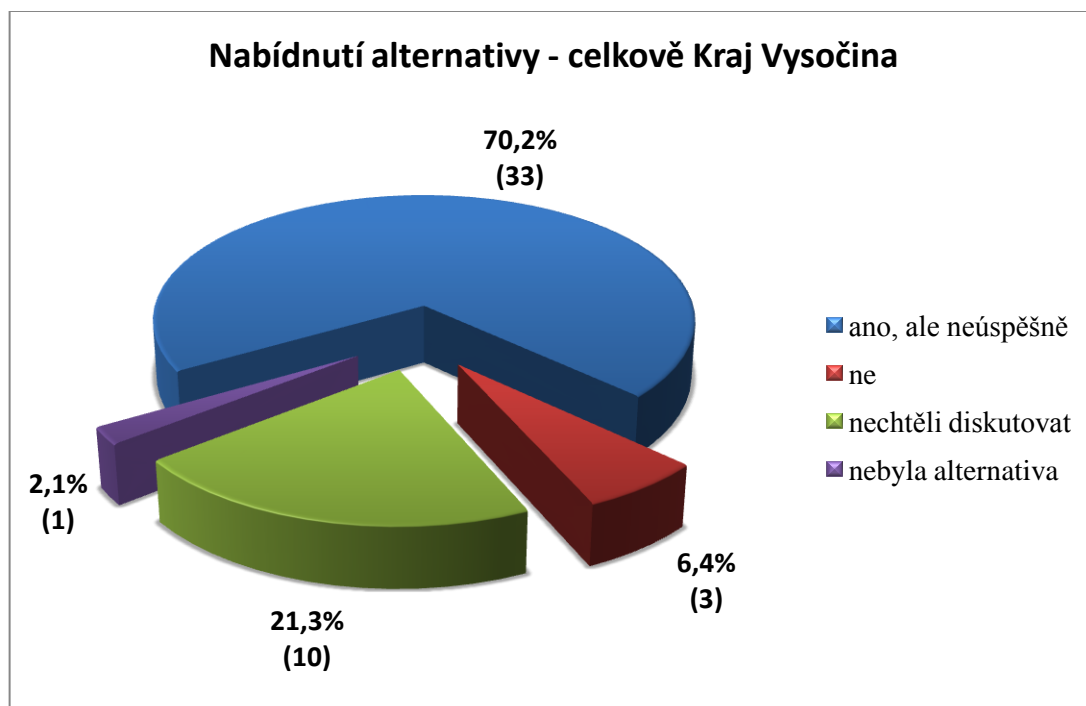
Graf č. 20: Důvody odmítání povinného očkování podle okresů



Zdroj: vlastní

V rozdělení pro jednotlivé okresy je vidět, že i když se celkově pro kraj jeví být hlavním důvodem odmítání knižní publikace, ve skutečnosti převládaly pouze v okresech Žďár nad Sázavou a Třebíč. Na pelhřimovsku byla dominantním důvodem odmítnutí možná imunologická zátěž vakcín, na havlíčkobrodsku to byly jejich nežádoucí účinky. Nežádoucí látky ve vakcínách vykazují taktéž svůj příspěvek, nikde ale nejsou převládajícím důvodem.

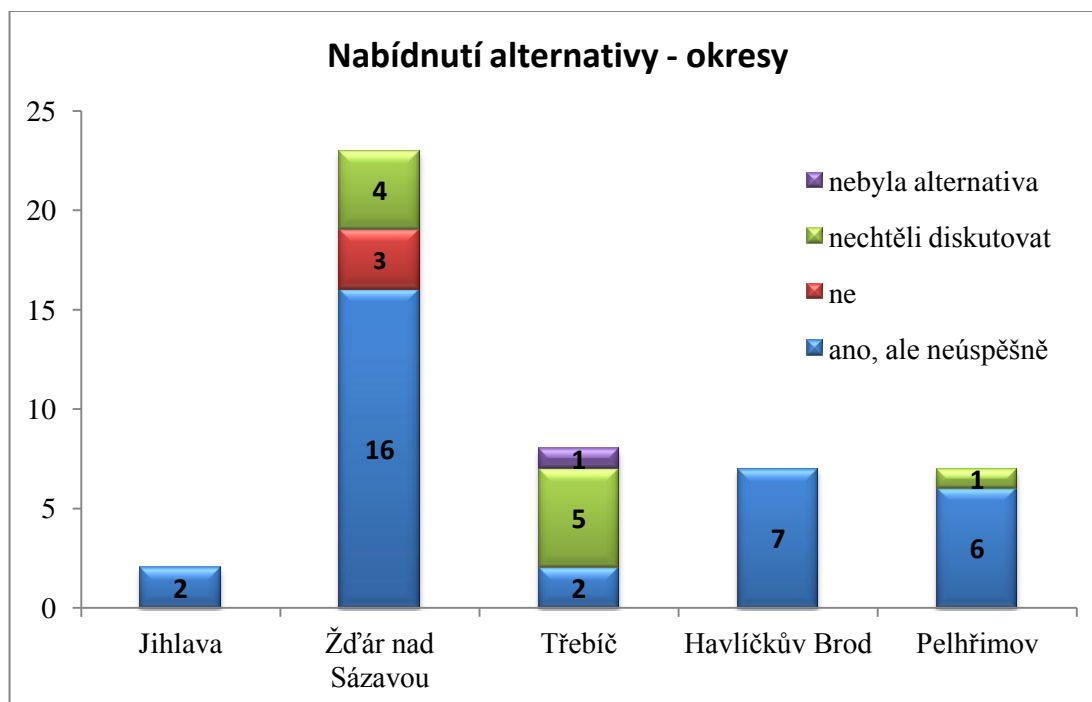
Graf č. 21: Nabídnutí alternativ pro celý Kraj Vysočina



Zdroj: vlastní

V 33 případech skončilo v celém kraji jednání o alternativě neúspěšně (70,2 %). Nezáměr o jakoukoliv diskusi byl zaznamenán u 10 případů (21,3 %). U 3 případů lékař žádnou alternativu nenabídl (6,4 %) a v 1 případě nebyla žádná možná alternativa (2,1 %).

Graf č. 22: Nabídnutí alternativ podle okresů



Zdroj: vlastní

V 33 případech skončilo jednání o alternativě neúspěšně. Nezáměr o jakoukoliv diskusi byl zaznamenán v 10 případech. U 3 případů lékař žádnou alternativu nenabídl a v 1 případě nebyla žádná možná alternativa.

Graf č. 23: Hlášení odmítnutí povinného očkování podle okresů

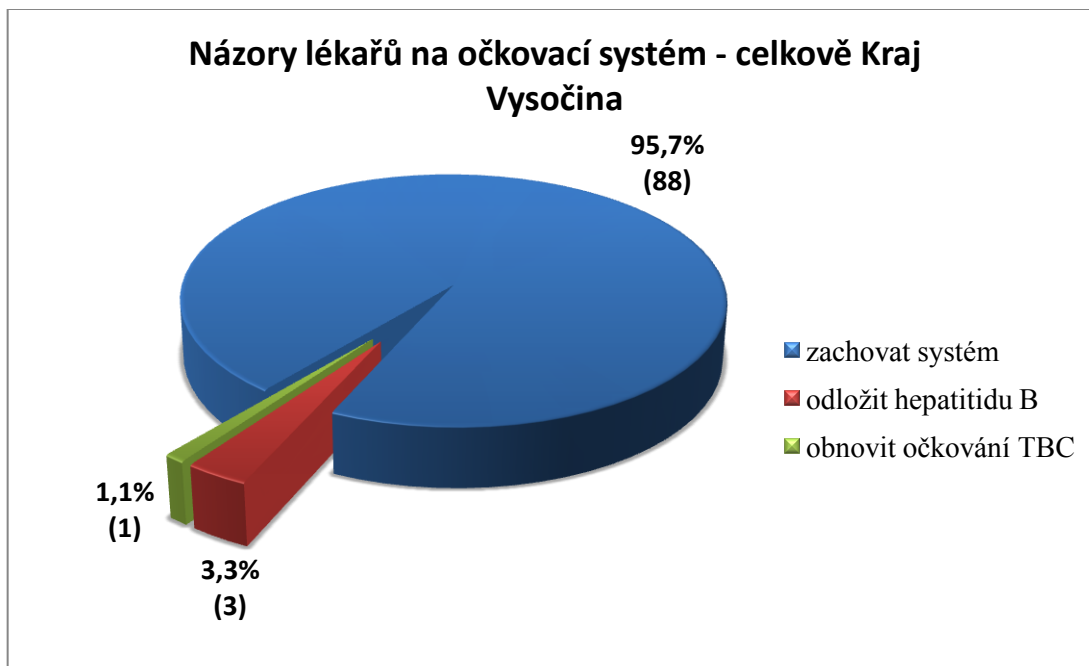


Zdroj: vlastní

Ve všech 47 případech nebylo odmítnutí hlášeno krajské hygienické stanici (KHS). V 1 ze 47 zachycených případů lékařka konzultovala s KHS odložení povinné očkování na pozdější dobu.

Žádné ze 47 dětí neonemocnělo onemocněním proti kterému nebylo očkováno.

Graf č. 24: Názory lékařů na očkovací systém pro celý Kraj Vysočina

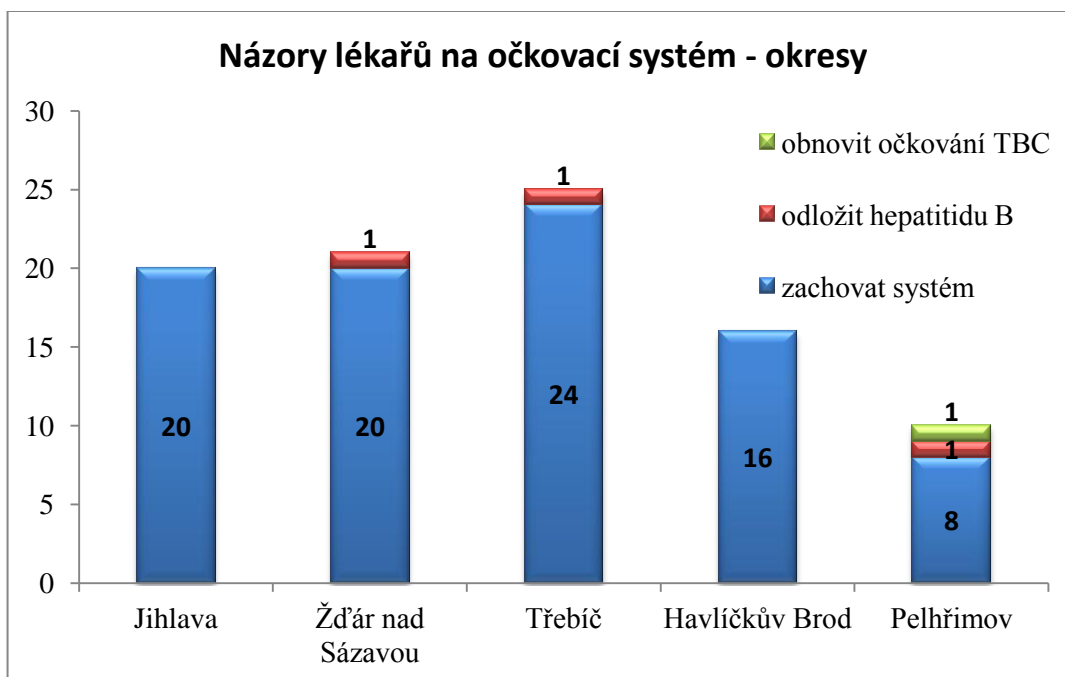


Zdroj: vlastní

Z 92 praktických lékařů pro děti a dorost na Vysočině je 88 (95,7 %) pro zachování stávajícího systému povinného očkování.

Pro odložení očkování proti Hepatitidě B byli 3 (3,3 %) lékaři – jednalo se o praktické lékaře pro děti a dorost z okresů Žďár nad Sázavou, Pelhřimov a Třebíč. Jedna (1,1 %) lékařka z okresu Pelhřimov by uvítala navrácení očkování proti TBC.

Graf č. 25: Názory lékařů na očkovací systém podle okresů

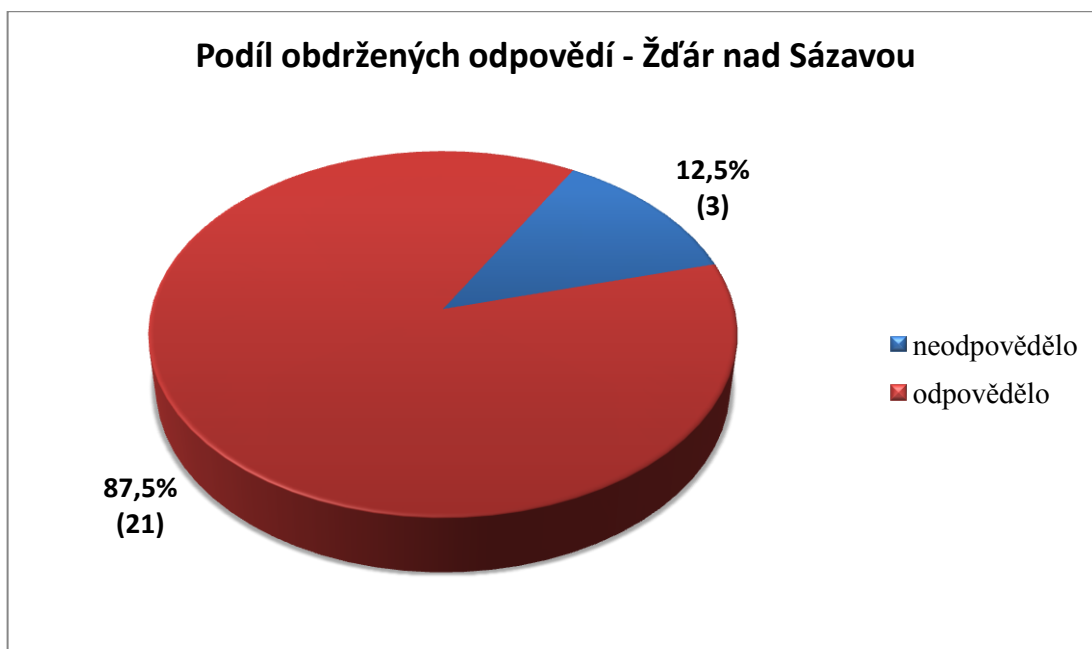


Zdroj: vlastní

Z 92 pediatriů je 88 pro zachování stávajícího systému povinného očkování. Pro odložení očkování proti Hepatitidě B byli 3 lékaři – jednalo se o pediatriy z okresů Žďár nad Sázavou, Pelhřimov a Třebíč. Jedna lékařka z okresu Pelhřimov by uvítala navrácení očkování proti TBC.

4.2 Okres Žďár nad Sázavou

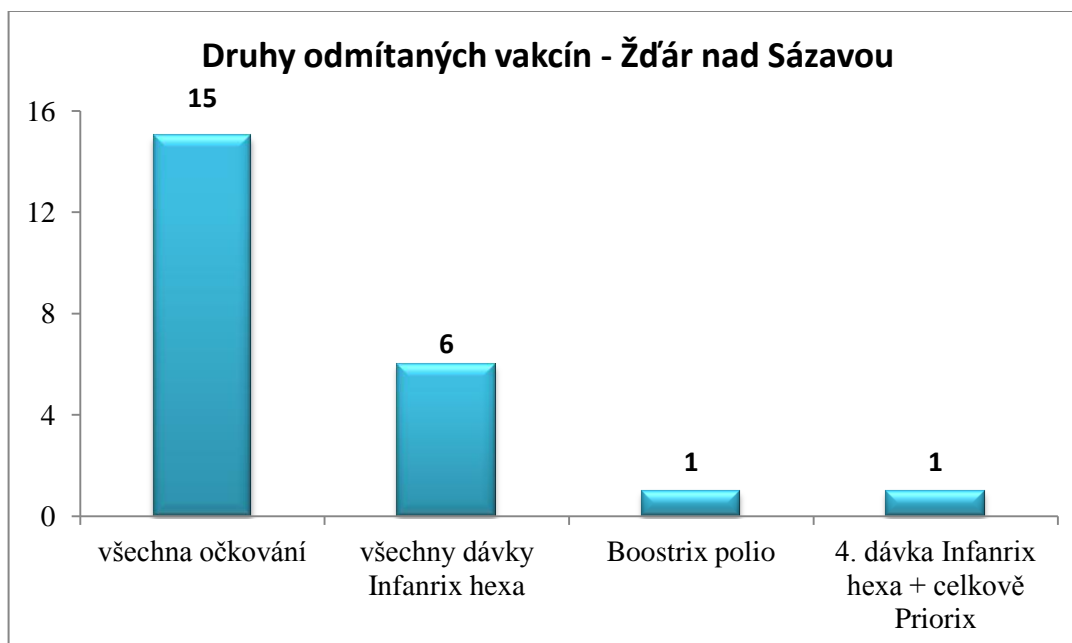
Graf č. 26: Podíl obdržených odpovědí – okres Žďár nad Sázavou



Zdroj: vlastní

V okrese Žďár nad Sázavou je celkově 24 lékařů pro děti a dorost, odpovědi jsem obdržela od 21 (87,5 %) z nich. Neodpověděli 3 (12,5 %) lékaři. V tomto okrese bylo zjištěno 23 neočkovaných dětí.

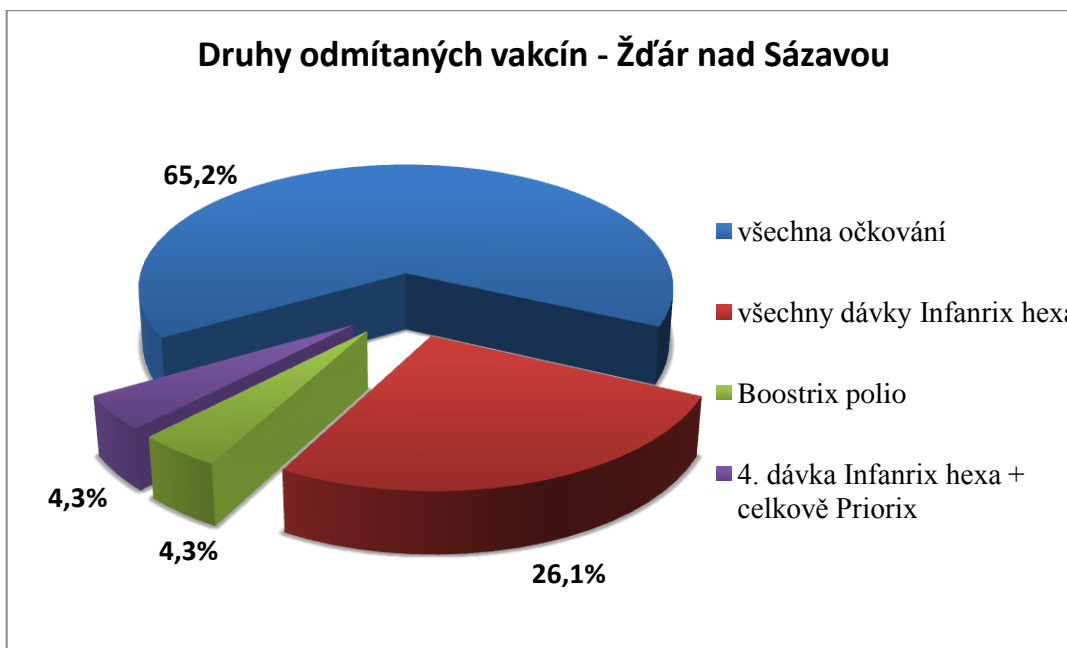
Graf č. 27: Druhy odmítnutých vakcín v okrese Žďár nad Sázavou



Zdroj: vlastní

V 15 případech bylo povinné očkování odmítnuto komplexně. Všechny dávky Infanrix hexa byly odmítnuty v 6 případech. V 1 případě se jednalo o všechny dávky Boostrix polio a v dalším jediném případě o čtvrtou dávku Infanrix hexa + celkově vakcínu Priorix. Níže jsou výsledky vyjádřeny rovněž procentuálně.

Graf č. 28: Druhy odmítnutých vakcín v okres Žďár nad Sázavou – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Odmítnutí všech očkování tvoří 65,2 %. Všechny dávky Infanrix hexa byly odmítnuty ve 26,1 % případů. V 4,3 % se jednalo o odmítnutí všech dávek Boostrix polio. V dalších 4,3 % případů se jednalo o odmítnutí 4. dávky Infanrix hexa + celkově Priorix.

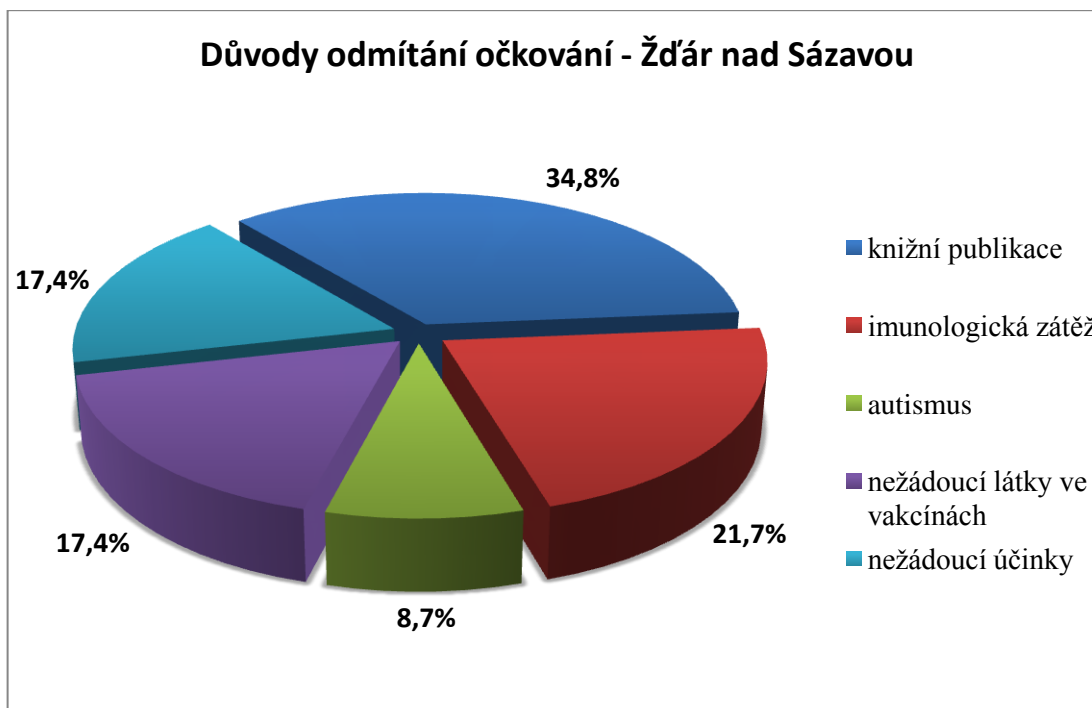
Graf č. 29: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Žďár nad Sázavou



Zdroj: vlastní

Nejčastějším důvodem odmítnutí povinného očkování na okrese Žďár nad Sázavou byly knižní publikace, jednalo se o 8 případů. V 5 případech rodiče jako důvod odmítnutí uvedli vysokou imunologickou zátěž. Ve 4 případech se jednalo o nežádoucí látky ve vakcínách a v dalších 4 případech o nežádoucí účinky, které mohou vakcíny způsobit. Ve 2 případech měli rodiče obavu z vyvolání autismu podáním očkovací látky.

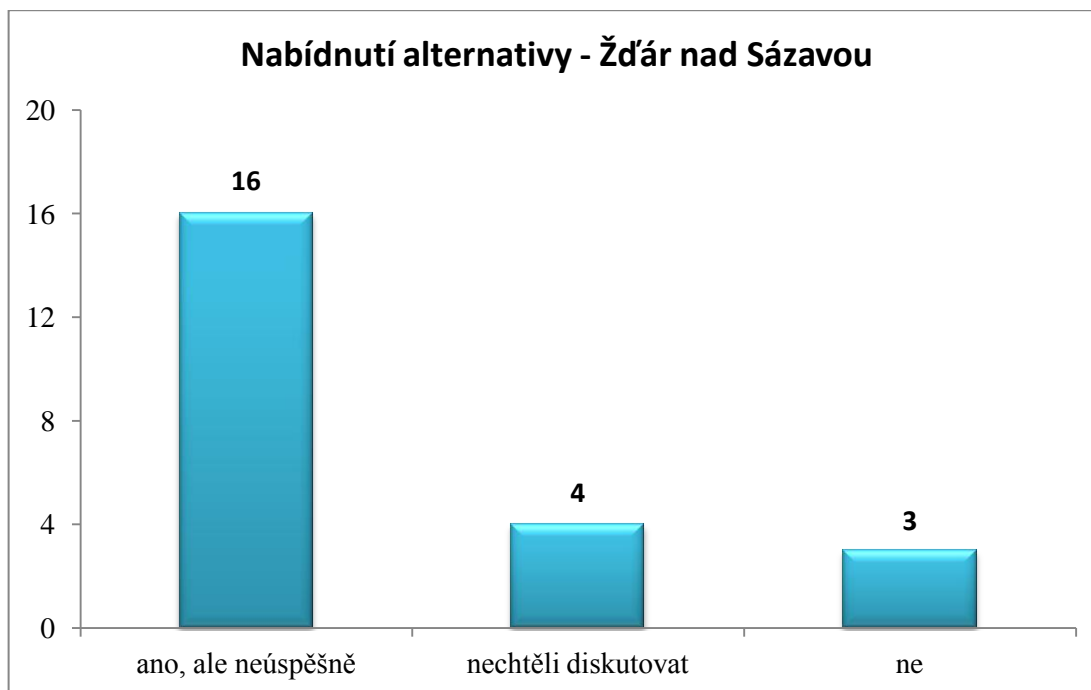
Graf č. 30: Důvody odmítnutí povinného očkování na okrese Žďár nad Sázavou – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Očkování bylo odmítnuto po přečtení knižních publikací ve 34,8 % případů. Ve 21,7 % se jednalo o obavu z imunologické zátěže. V 17,4 % bylo očkování odmítnuto kvůli nežádoucím účinkům vakcín a v dalších 17,4 % se jednalo o odmítnutí z důvodu nežádoucích látek ve vakcínách. V 8,7 % byla důvodem odmítnutí obava z autismu.

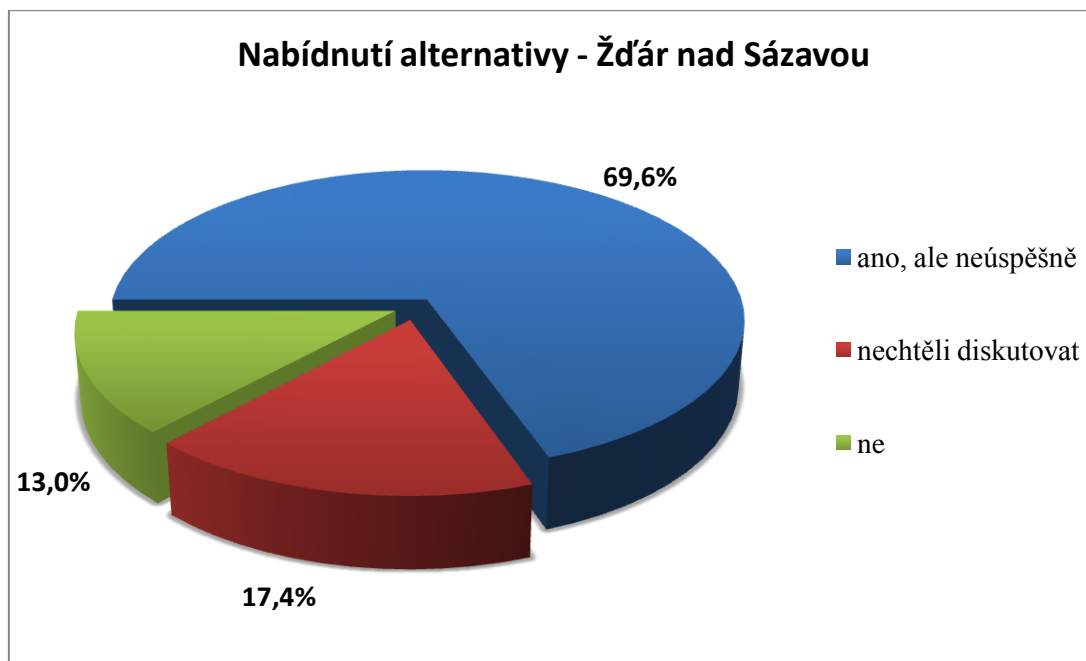
Graf č. 31: Nabídnutí alternativ povinného očkování na okrese Žďár nad Sázavou



Zdroj: vlastní

V 16 případech se lékař snažil nabídnout alternativu, ale neúspěšně. V dalších 4 případech nebyla lékaři umožněna jakákoliv diskuze o alternativě a ve 3 případech lékař žádnou alternativu nenabídl.

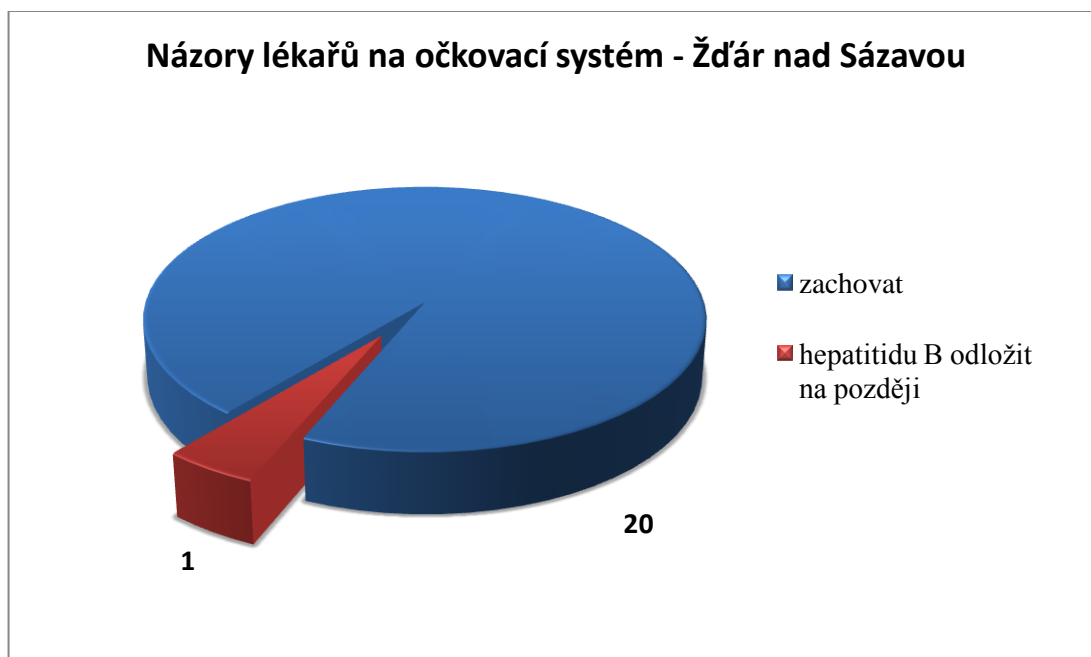
Graf č. 32: Nabídnutí alternativ povinného očkování na okrese Žďár nad Sázavou – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

V 69,6 % byla lékařem vedena diskuze o alternativě, ale neúspěšně. V 17,4 % neměli rodiče zájem o jakoukoliv diskuzi. V 13 % lékař nenabídl žádnou alternativu.

Graf č. 33: Názory lékařů na očkovací systém v okrese Žďár nad Sázavou



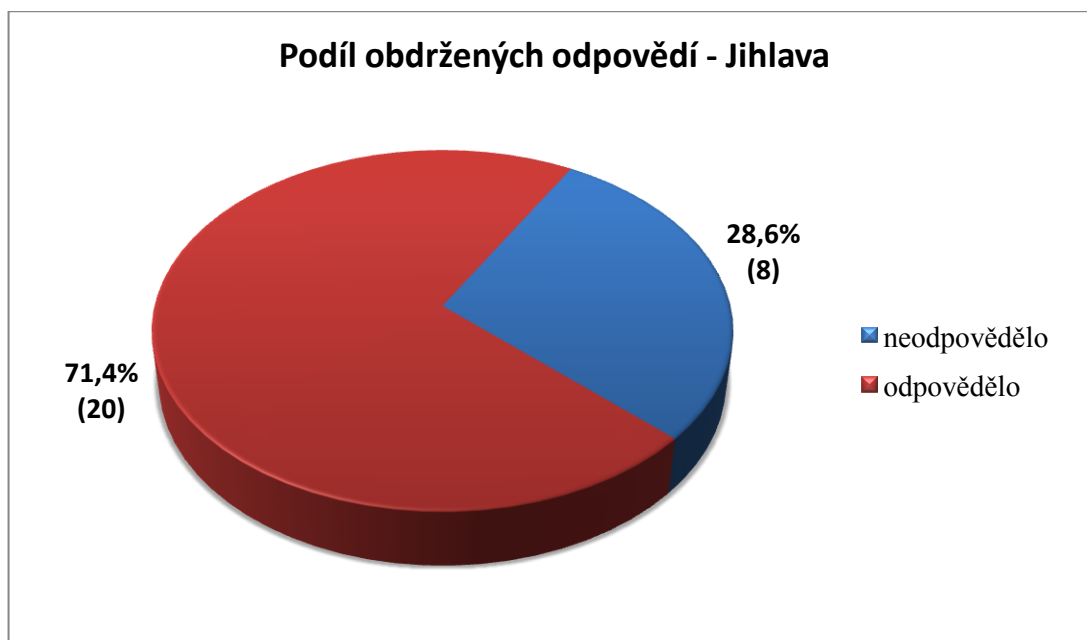
Zdroj: vlastní

Z celkového počtu lékařů, kteří odpověděli na tento výzkum, bylo 20 pro zachování stávajícího systému povinného očkování. Pouze jedna lékařka by uvítala odložení očkování proti Hepatitidě B na pozdější dobu.

Ze všech 23 neočkovaných dětí žádné neonemocnělo. Ani v jednom případě odmítnutí očkování lékař nehlásil krajské hygienické stanici.

4.3 Okres Jihlava

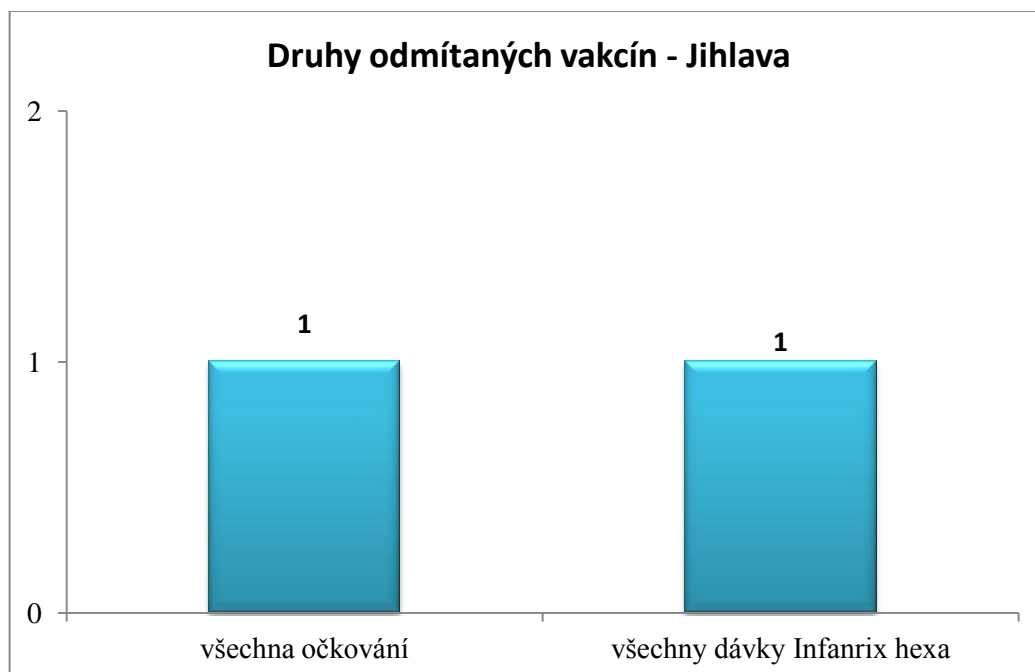
Graf č. 34: Podíl obdržených odpovědí z okresu Jihlava



Zdroj: vlastní

V okrese Jihlava ordinuje celkem 28 lékařů pro děti a dorost. Odpovědi jsem obdržela od 20 (71,4 %) z nich, 8 (28,6 %) lékařů neodpovědělo. V tomto okrese jsem zaznamenala pouze 2 neočkované děti.

Graf č. 35: Druhy odmítaných vakcín v okrese Jihlava



Zdroj: vlastní

V jednom případě byla odmítnuta všechna očkování. V druhém se jednalo o odmítnutí všech dávek Infanrix hexa.

Graf č. 36: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Jihlava



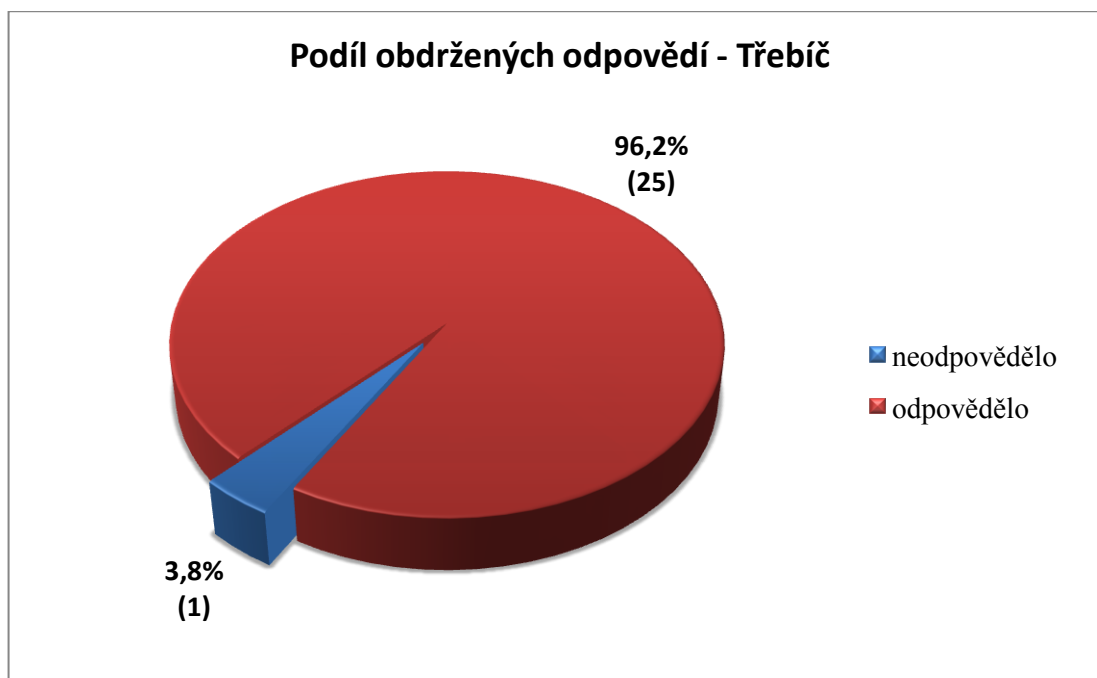
Zdroj: vlastní

U jednoho z dětí bylo odmítnuto očkování komplexně po přečtení jedné z knižních publikací. U druhého se jednalo o odmítnutí z důvodu nežádoucích účinků vakcín.

V obou případech vedli lékaři s rodiči diskuzi o alternativě, ale neúspěšně. Děti neonemocněly nemocí, proti které nepodstoupily povinné očkování, a ani v jednom případě nebylo odmítnutí hlášeno krajské hygienické stanici. Všech 20 lékařů je pro zachování současného systému povinného očkování.

4.4 Okres Třebíč

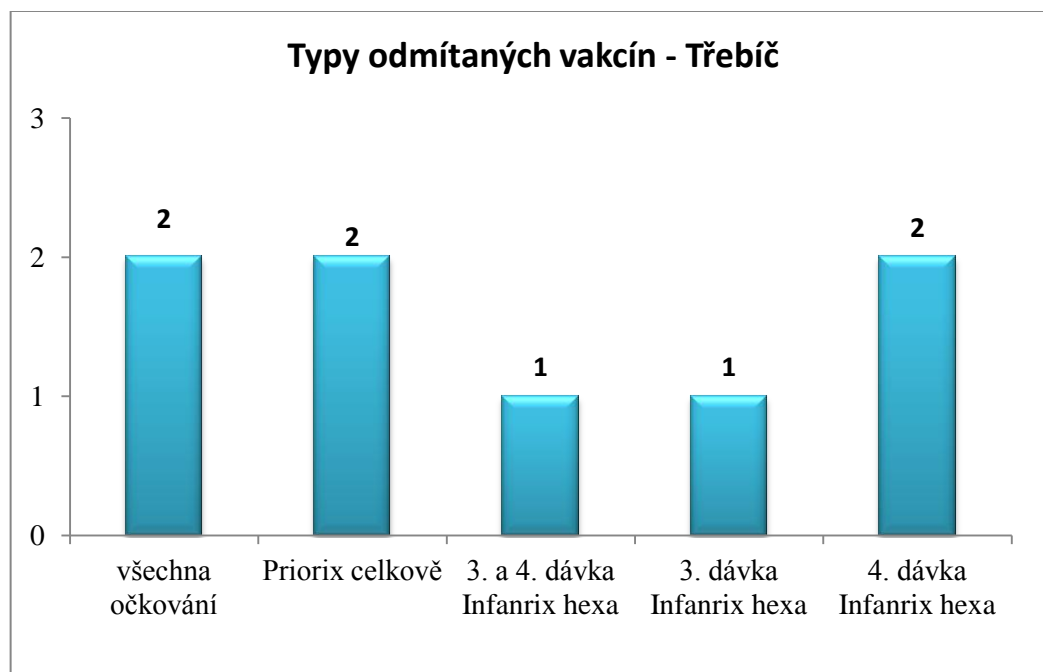
Graf č. 37: Podíl obdržených odpovědí v okrese Třebíč



Zdroj: vlastní

V okrese Třebíč ordinuje 26 lékařů pro děti a dorost. Odpovědi jsem obdržela od 25 (96,2 %) z nich. Neodpověděl pouze 1 (3,8 %) lékař. V tomto okrese je 8 neočkovaných dětí.

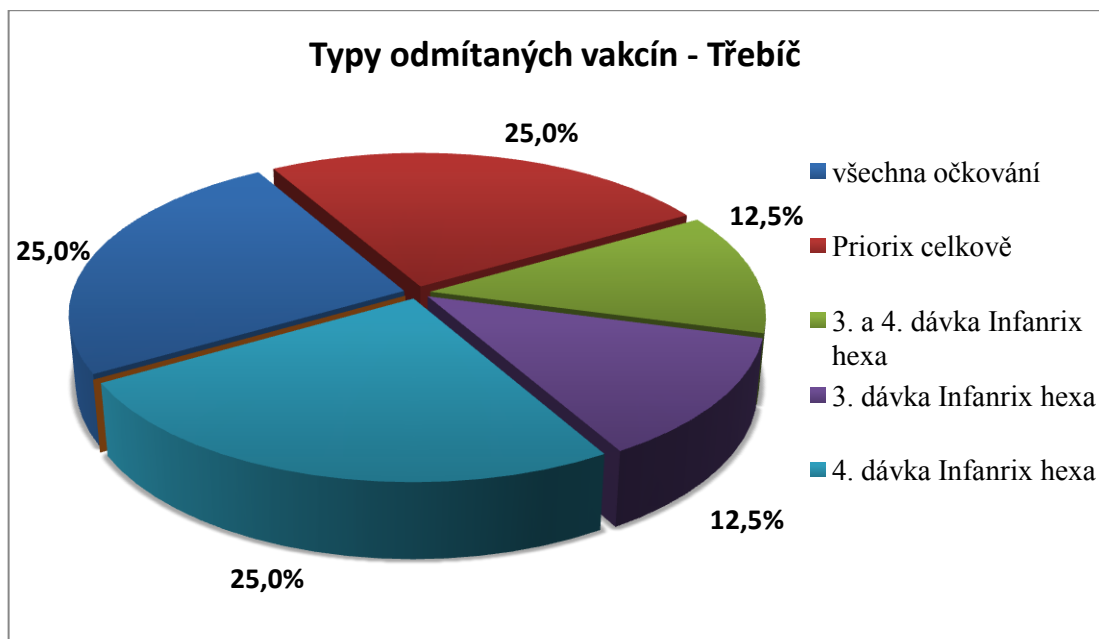
Graf č. 38: Druhy odmítaných vakcín v okrese Třebíč



Zdroj: vlastní

Ve 2 případech se jednalo o odmítnutí povinného očkování komplexně. V dalších 2 případech byla odmítnutá čtvrtá dávka vakcíny Infanrix hexa a Priorix všechny dávky. Vždy po jednom případě se jednalo o odmítnutí třetí a čtvrté dávky Infanrix hexa a třetí dávky Infanrix hexa.

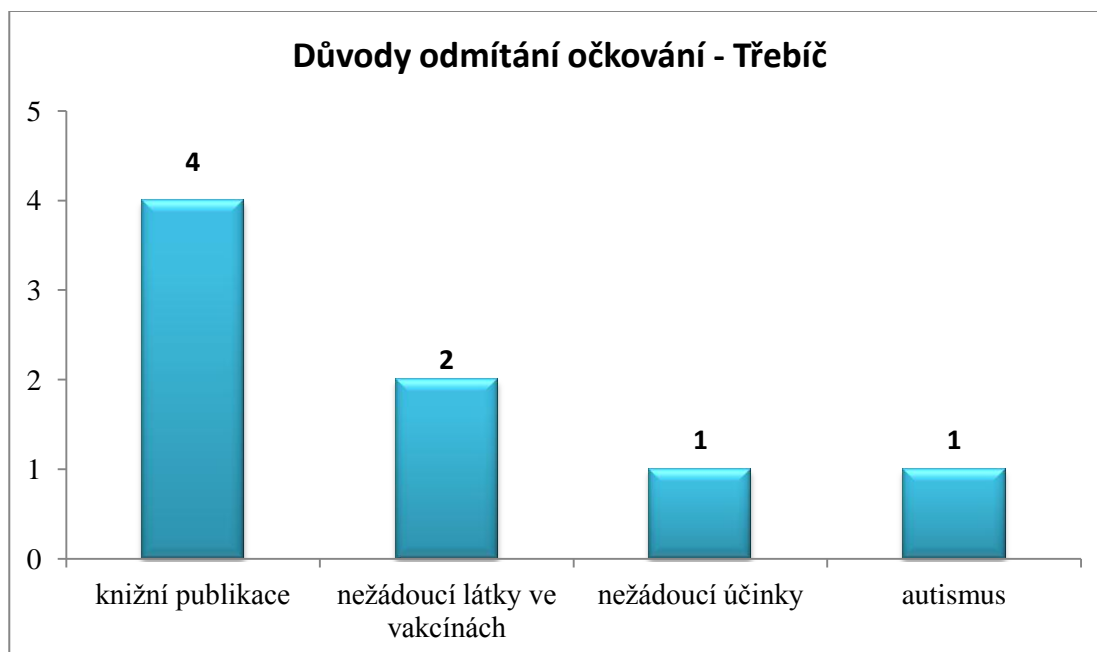
Graf č. 39: Druhy odmítaných vakcín v okrese Třebíč – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Ve 25 % byla odmítnuta všechna očkování, všechny dávky vakcíny Priorix a 4. dávka Infanrix hexa. V dalších 2 případech po 12,5 % se jednalo o odmítnutí 3. a 4. dávky Infanrix hexa a 3. dávky Infanrix hexa.

Graf č. 40: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Třebíč



Zdroj: vlastní

Nejčastějším důvodem rodičů pro odmítnutí povinného očkování v tomto okrese byly knižní publikace – jednalo se o 4 případy. Ve 2 případech měli rodiče strach z nežádoucích látek ve vakcínách. Poslední 2 případy odmítli z důvodu nežádoucích účinků vakcín a hrozby autismu.

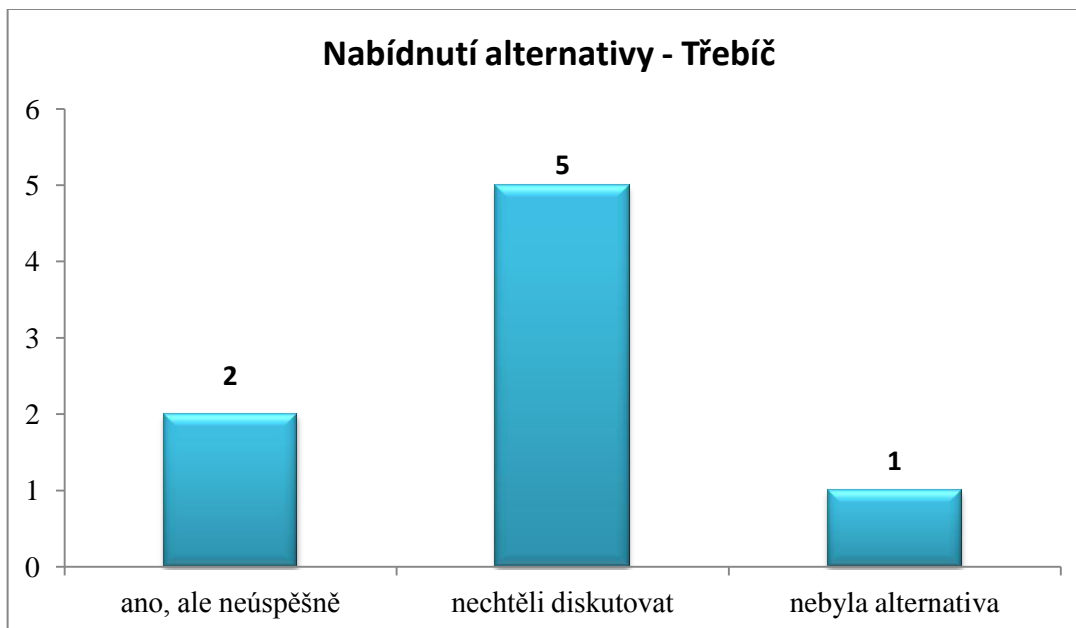
Graf č. 41: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Třebíč – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

V 50 % došlo k odmítnutí po přečtení zmiňovaných knižních publikací. V 25 % vedla rodiče k odmítnutí obava z nežádoucích látek ve vakcínách. V 12,5 % se jednalo o hrozbu autismu a nežádoucí účinky vakcín.

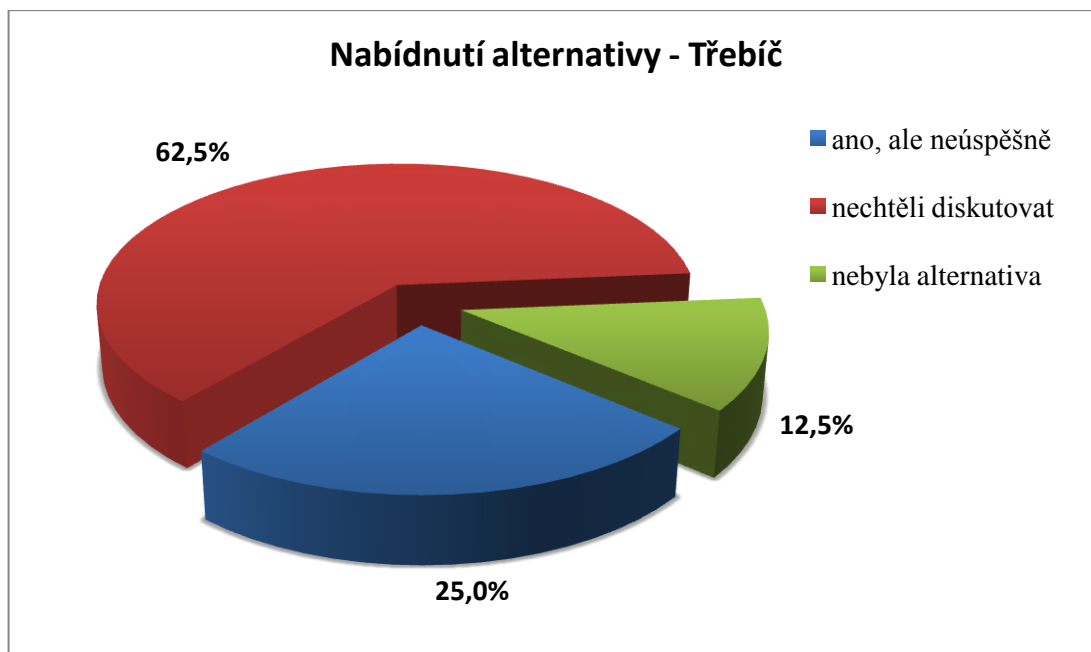
Graf č. 42: Nabídnutí alternativy povinného očkování v okrese Třebíč



Zdroj: vlastní

V 5 případech rodiče odmítli zcela diskutovat o jakékoliv alternativě. Diskuse byla vedena u 2 případů, ale neúspěšně. V 1 případě nebyla k nabídnutí žádná jiná alternativa.

Graf č. 43: Nabídnutí alternativy povinného očkování v okrese Třebíč – procenta z neočkovaných dětí

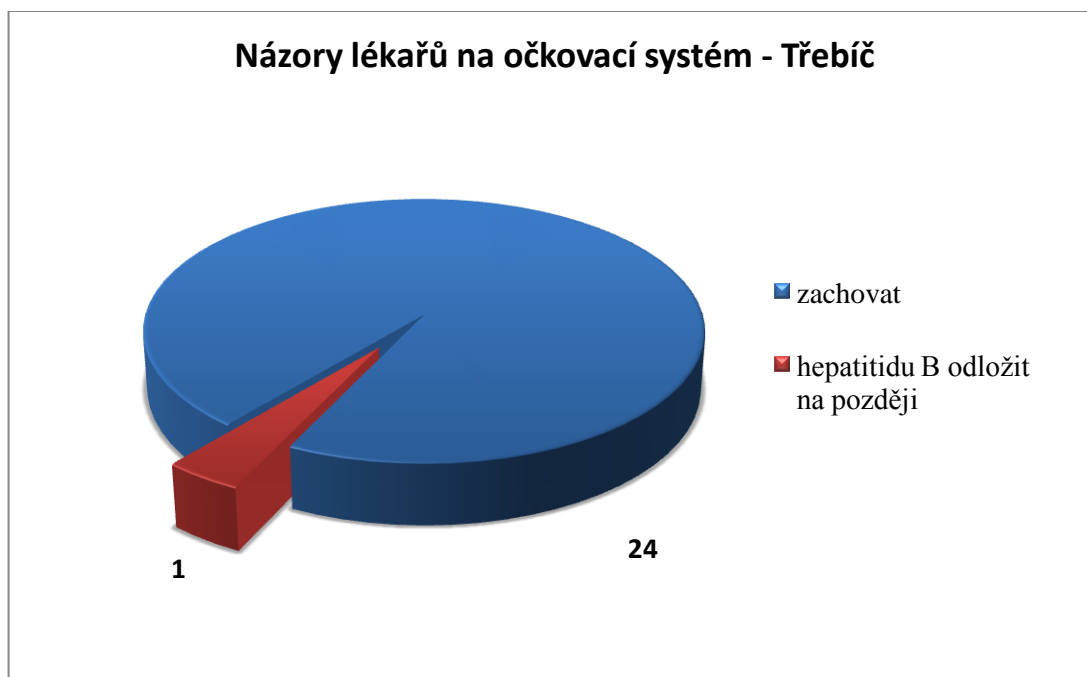


Zdroj: vlastní

Procentuálně v okrese Třebíč odmítlo jakokoliv diskuzy 62,5 % rodičů. V 25 % byla diskuze vedena neúspěšně, u 12,5 % nebyla k nabídnutí žádná jiná alternativa.

Žádné z neočkovaných dětí neonemocnělo onemocněním proti kterému nebylo očkováno. Odmítnutí povinného očkování lékaři nehlásili krajské hygienické stanici ani v jednom případě.

Graf č. 44: Názory lékařů na očkovací systém v okrese Třebíč

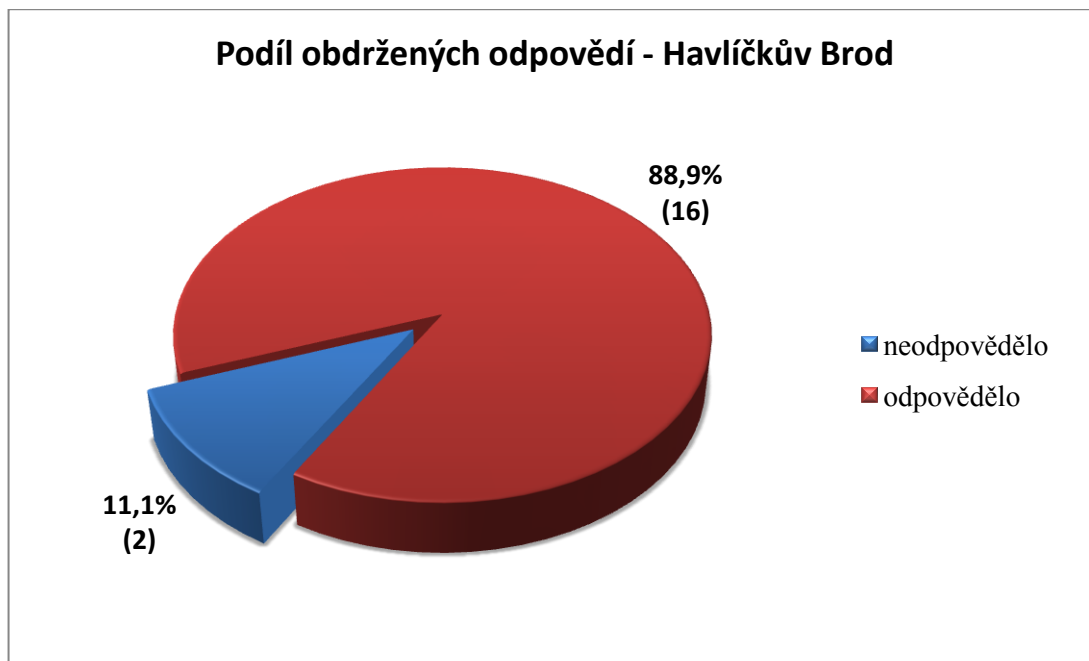


Zdroj: vlastní

Ve 24 případech jsou lékaři pro zachování současného systému povinného očkování. Pouze jedna lékařka by odložila očkování proti hepatitidě B na pozdější dobu.

4.5 Okres Havlíčkův Brod

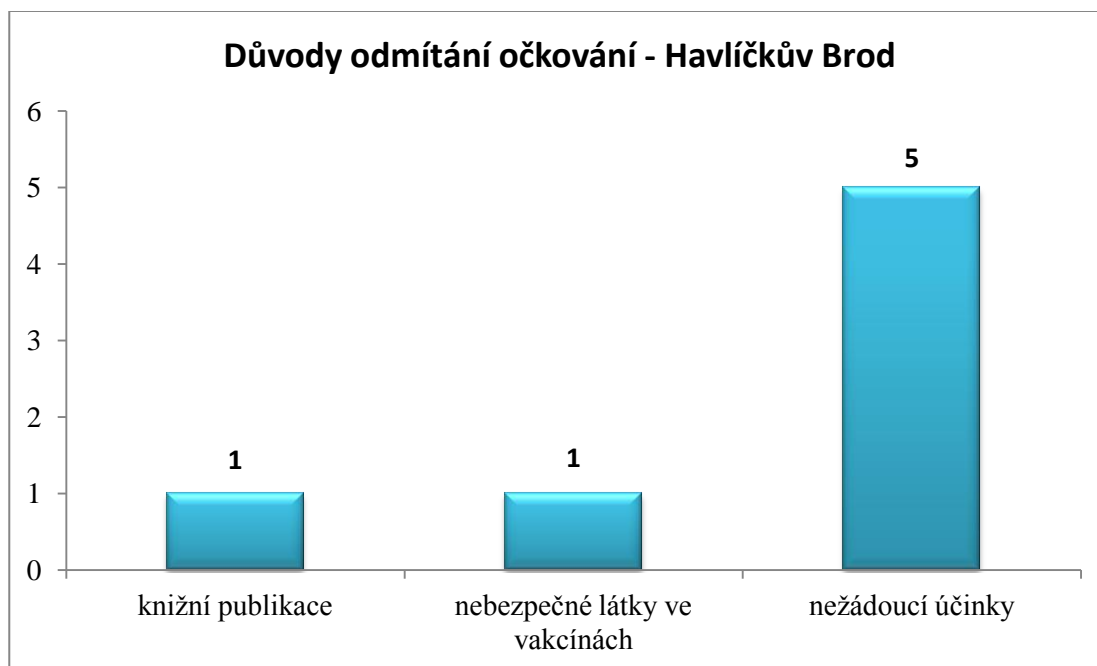
Graf č. 45: Podíl obdržených odpovědí v okrese Havlíčkův Brod



Zdroj: vlastní

V okrese Havlíčkův Brod působí 18 lékařů pro děti a dorost. Odpovědělo 16 (88,9 %) z nich, 2 (11,1 %) lékaři neodpověděli. V tomto okrese je 7 neočkovaných dětí, u všech bylo povinné očkování odmítnuto komplexně. Lékaři byla vždy nabídnuta alternativa očkování, ale rodiče ji odmítli. Žádné z těchto dětí neonemocnělo onemocněním, proti kterému rodiče odmítli povinné očkování, a toto odmítnutí nebylo hlášeno krajské hygienické stanici. Všech 16 lékařů je pro zachování stávajícího systému povinného očkování.

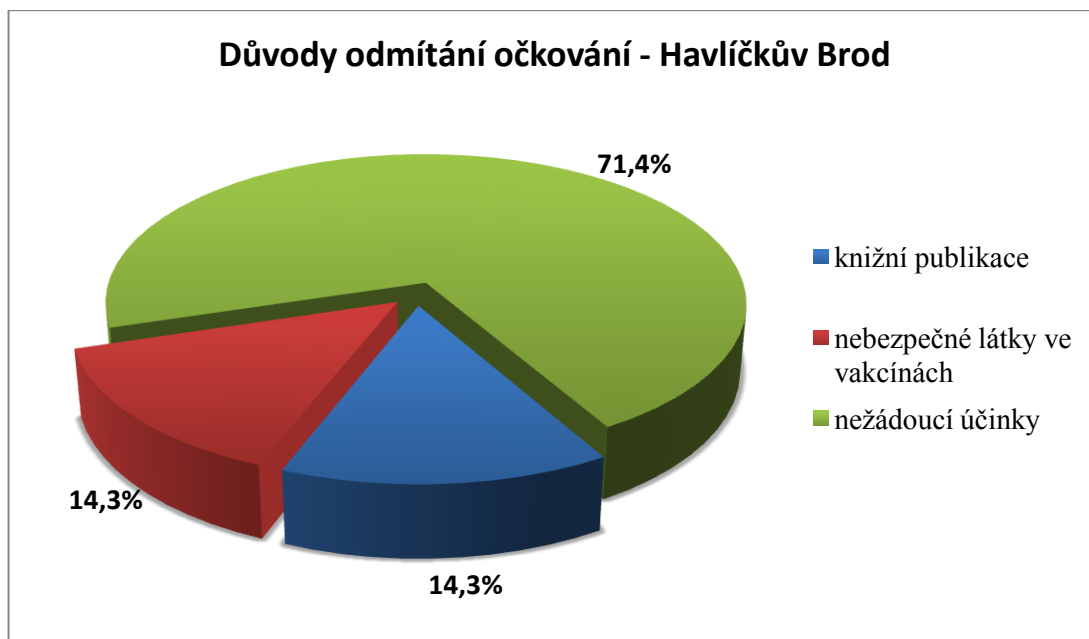
Graf č. 46: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Havlíčkův Brod



Zdroj: vlastní

V 5 případech se rodiče rozhodli odmítnout očkování z důvodu nežádoucích účinků vakcín. Vliv knížních publikací se zde projevil pouze v 1 případě, stejně jako strach z obsažených potenciálně nebezpečných látek.

Graf č. 47: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Havlíčkův Brod
– procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Procentuálně lze vyjádřit, že očkování bylo odmítnuto z důvodů obav týkajících se nežádoucích účinků vakcín v 71,4 %, ve 14,3 % se jednalo o nebezpečné látky ve vakcínách a o ovlivnění knižními publikacemi.

4.6 Okres Pelhřimov

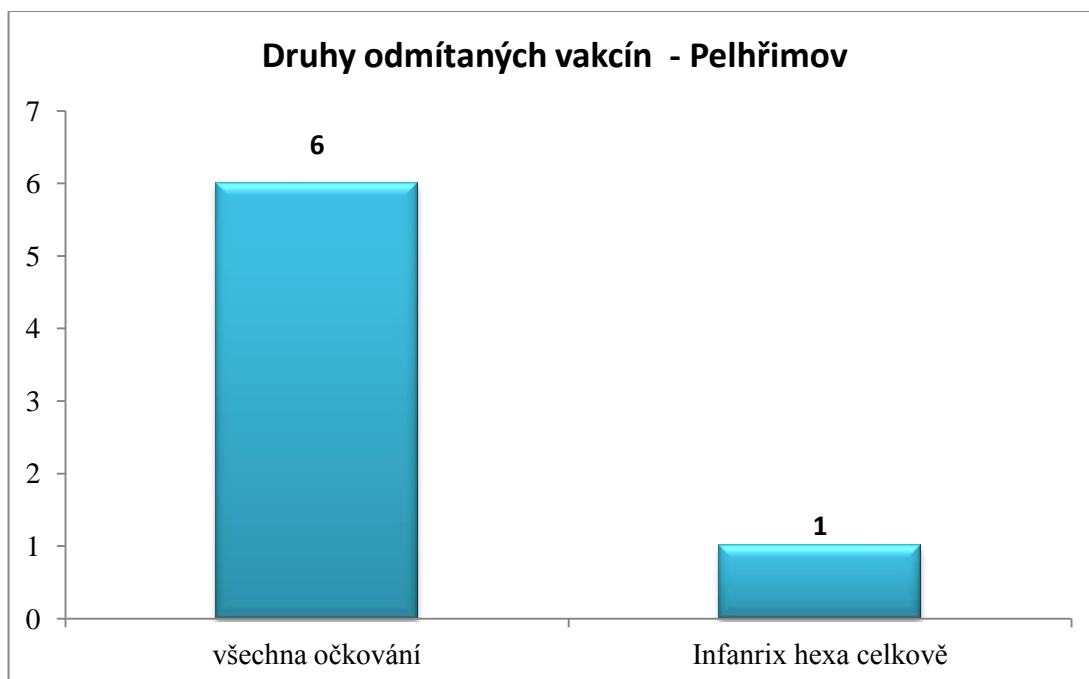
Graf č. 48: Podíl obdržených odpovědí v okrese Pelhřimov



Zdroj: vlastní

Na okrese Pelhřimov ordinuje celkem 12 lékařů pro děti a dorost. Odpovědi jsem obdržela od 10 (83,3 %) z nich, 2 (16,7 %) lékaři neodpověděli. Celkově je v tomto okrese 7 neočkovaných dětí.

Graf č. 49: Druhy odmítaných vakcín v okrese Pelhřimov



Zdroj: vlastní

V 6 případech bylo očkování odmítnuto celkově, v jediném případě byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Infanrix Hexa.

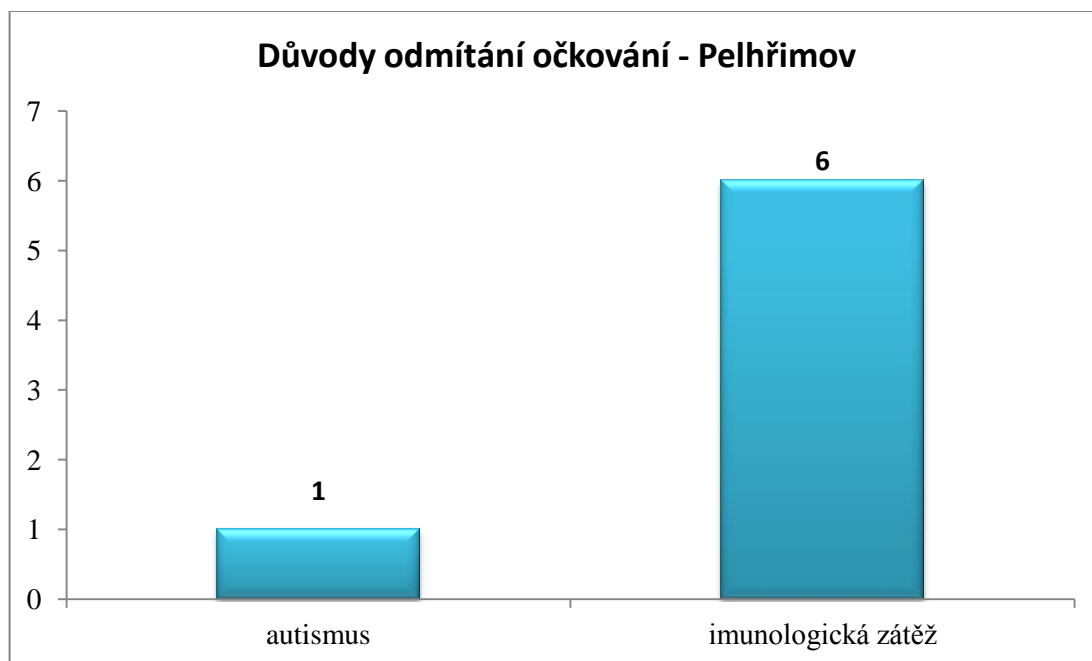
Graf č. 50: Druhy odmítaných vakcín v okrese Pelhřimov – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

V 85,7 % případů byla odmítnuta všechna povinná očkování. V 14,3 % byly odmítnuty všechny dávky Infanrix hexa.

Graf č. 51: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Pelhřimov



Zdroj: vlastní

Nějčastějším důvodem pro odmítnutí byla v tomto okrese imunologická zátěž vakcín, jednalo se o 6 případů. V 1 případě rodiče odmítli vakcínu z důvodu hrozby autismu.

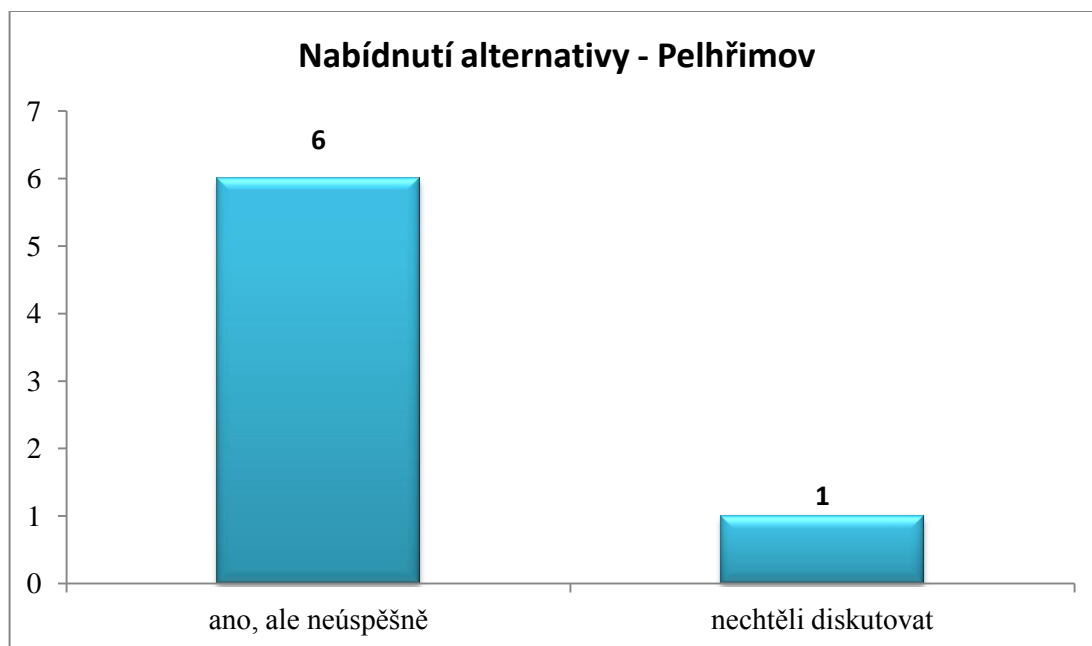
Graf č. 52: Důvody odmítnutí povinného očkování v okrese Pelhřimov – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Imunologická zátěž vakcín byla důvodem odmítnutí v 85,7 % případů. Ve 14,3 % se jednalo o obavu z autismu.

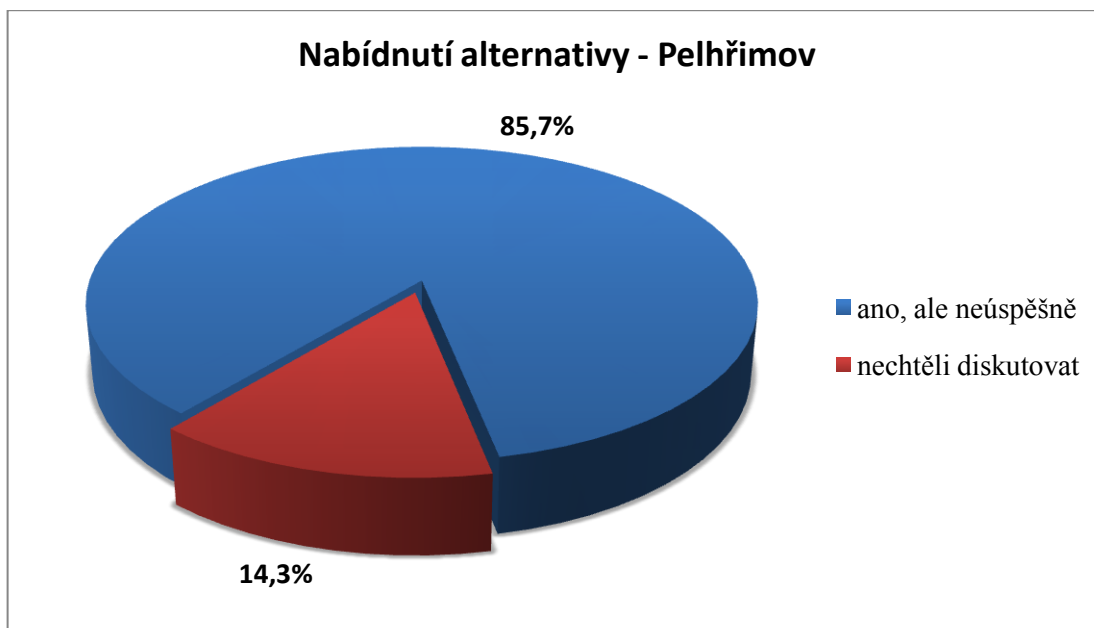
Graf č. 53: Nabídnutí alternativy povinného očkování v okrese Pelhřimov



Zdroj: vlastní

V 6 případech vedli lékaři s rodiči diskuzi o možných alternativách, ale neúspěšně. V 1 případě rodiče neměli zájem mluvit o alternativě.

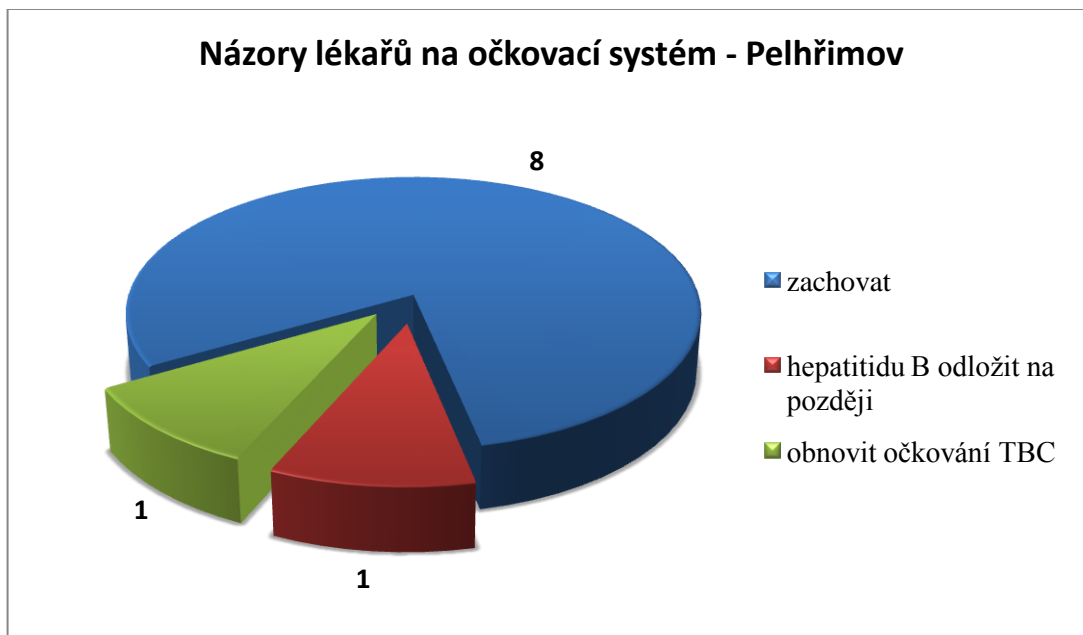
Graf č. 54: Nabídnutí alternativ povinného očkování v okrese Pelhřimov – procenta z neočkovaných dětí



Zdroj: vlastní

Procentuelní vyjádření – v 85,7 % byla lékaři vedena diskuze o alternativě, ale neúspěšně. V 14,3 % neměli rodiče zájem vyslechnout si nabízenou alternativu.

Graf č. 55: Názory lékařů na očkovací systém v okrese Pelhřimov



Zdroj: vlastní

Z 10 lékařů, kteří se zúčastnili tohoto výzkumu za okres Pelhřimov, je 8 pro zachování stávajícího systému, 1 lékař je pro odložení hepatitidy B na pozdější dobu a 1 lékařka by uvítala navrácení očkování proti TBC do předchozí podoby.

Žádné ze 7 neočkovaných dětí neonemocnělo onemocněním proti kterému nebylo očkováno.

V 6 případech nebylo odmítnutí hlášeno, pouze jedna lékařka odmítnutí povinného očkování konzultovala s krajskou hygienickou stanicí, což lze dle získaných informací hodnotit jako výjimečnou situaci.

5 Diskuse

Cílem této diplomové práce bylo zmapovat problematiku povinného očkování v Kraji Vysočina. Teoretická část poskytuje ucelený pohled na danou problematiku z hlediska obecných informací o očkovacím systému, samotných onemocněních a očkovacích látkách a dále pak také obsahuje informace o právní úpravě a porovnání s vybranými evropskými státy. Praktická část práce se zaměřuje na stále aktuálnější problém odmítání povinného očkování a zabývá se důvody, které vedly rodiče k odmítnutí dané vakcíny.

V České republice je devět povinných očkování, což nás v Evropě řadí mezi země s vysokým počtem nařízených očkování. Právní úprava této problematiky prošla velkým vývojem, ale i tak pořád zaostává za vyspělými zeměmi Evropy. Náš stát se zřídka jakékoliv odpovědnosti spojené s možnými problémy, které by mohly po očkování nastat, a odpovědnost tedy zůstává na lékaři, jenž vakcínu aplikoval (23). Povinné očkování se stává aktuálním tématem a za jeho zrušení bojují jak jedinci, tak organizované skupiny, jako např. sdružení Paracelsus nebo občanské sdružení rodičů Rozalio (38). Jejich cílem je dosáhnout liberálnějšího a modernějšího přístupu k této problematice po vzoru jiných zemí.

V Belgii a ve Francii jsou některá povinná očkování stanovena legislativně podobně jako u nás. Ve Francii se povinně očkuje proti záškrtu, tetanu a dětské přenosné obrně. Za nedodržení této povinnosti zde hrozí odnětí svobody a vysoké sankce. Francie nese odpovědnost za škodu způsobenou očkováním pouze u profesně povinných očkování. V Belgii je povinné pouze jedno očkování, a to proti dětské přenosné obrně. Stejně jako ve Francii i zde hrozí za porušení této povinnosti riziko vysokých sankcí, avšak stát přebírá odpovědnost za škodu způsobenou očkováním a má proto zavedený systém odškodňování (23). V obou zmiňovaných zemích je očkování podmínkou pro přijetí dětí do kolektivních zařízení. Státy jako jsou Německo, Velká Británie a Rakousko nenařizují povinné očkování, ale pouze jej doporučují. Všechny tyto státy za lékaře přebírají odpovědnost za škody způsobené očkováním a mají zavedený systém odškodňování. Výjimkou je Irsko, které povinné očkování pouze

doporučuje a nese odpovědnost za škody jím způsobené. Je nutné zdůraznit, že povinné očkování má v našem životě velký a nezastupitelný význam a naštěstí v naší populaci stále převažuje ta skupina lidí, která je přesvědčena o prospěšnosti očkování (23).

Rodiče, kteří nenechají své děti očkovat, si musí uvědomit, že neohrožují pouze svého potomka, ale i další děti v jeho okolí. Nelze stavět zájem rodičů odmítačů nad zájmy ostatních rodičů, proto vidím podmínku povinného očkování při vstupu do kolektivních zařízení jako opodstatněnou.

Výzkumná část diplomové práce byla provedena prostřednictvím kvantitativně kvalitativní formy výzkumu s využitím technické primární analýzy. Sběr primárních dat byl uskutečněn strukturovaným rozhovorem provedeným pomocí otevřených otázek. Lékaři byli dotazováni pomocí e-mailu, dopisů a telefonicky. Osloveni byli všichni praktičtí lékaři pro děti a dorost v Kraji Vysočina. Byly stanoveny tři cíle a tři výzkumné otázky.

Prvním cílem bylo zjistit současný stav v problematice odmítání povinného očkování v Kraji Vysočina. Tento kraj je složen z pěti okresů: Jihlava, Žďár nad Sázavou, Třebíč, Havlíčkův Brod a Pelhřimov. Celkový počet ordinujících lékařů pro děti a dorost v uvedeném kraji je 108, ze kterých spolupracovalo 92. Konkrétně je v okrese Jihlava celkem 28 lékařů a odpovědělo 20, v okrese Žďár nad Sázavou 24 lékařů a odpovědělo 21. V okrese Třebíč působí 26 lékařů a odpovědělo 25, v okrese Havlíčkův Brod je 18 lékařů a spolupracovalo 16 a v okrese Pelhřimov ordinuje celkově 12 lékařů, z nichž reagovalo 10.

Celkově bylo v Kraji Vysočina zachyceno 47 neočkovaných dětí. Nejvíce neočkovaných dětí žije v okrese Žďár nad Sázavou, a to 27. Tento fakt je způsoben tím, že v tomto okrese žije komunita tzv. přírodních lidí prosazujících alternativní způsob života. Druhé místo zaujal okres Třebíč, kde bylo 8 neočkovaných dětí, o třetí pozici se dělí okresy Havlíčkův Brod a Pelhřimov, kde mají po 7 neočkovaných dětech. Pouze 2 neočkované děti se nacházely v okrese Jihlava. Tato čísla zdánlivě vypadají jako velmi nízká, ale pokud přihlédneme k faktu, že ani jedno odmítnutí nebylo

ze zdravotních důvodů nebo kontraindikací, můžeme do budoucna počítat s nárůstem těchto případů. Je evidentní, že se odmítání povinného očkování stává jakýmsi trendem v moderní společnosti.

V době, kdy děti podstupují povinné očkování, leží nutnost rozhodování a související odpovědnost na bedrech rodičů. Domnívám se, že v tomto období je nutné brát ohled i na možné komplikace v budoucnosti. Běžná dětská onemocnění probíhají u dospělého člověka mnohem hůř než u dětí a vzhledem k tomu, že dnešní doba nabízí mnoho cestovních příležitostí, mohlo by se pro neočkovaného člověka rozhodnutí jeho rodičů stát problémem např. při cestách do Asie, Afriky, Střední a Jižní Ameriky, kde se stále vyskytují epidemie spalniček. Proto je doporučeno cestovatelům starším 25 let přeočkování, i když podstoupili povinné očkování v dětství (33).

Druhý cíl měl za úkol zjistit, které vakcíny jsou odmítány. Ze všech 47 neočkovaných dětí bylo v 31 případech odmítnuto povinné očkování komplexně. V 8 případech se jednalo o odmítnutí všech dávek Infanrix hexa. Ve 2 případech byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Priorix a 4. dávka vakcíny Infanrix hexa. V jednom případě byla odmítnuta vakcína Boostrix polio, dále pak také 4. dávka Infanrix hexa v kombinaci se všemi dávkami vakcíny Priorix, dále pak 3. dávka Infanrix hexa a 3. a 4. dávka Infancix hexa. Níže je uvedeno rozdělení celkového počtu do jednotlivých okresů:

V okrese Žďár nad Sázavou byla v 15 případech odmítnuta všechna povinná očkování. Všechny dávky Infanrix hexa byly odmítnuty v 6 případech. V 1 případě se jednalo o všechny dávky Boostrix polio a v dalším jediném případě šlo o čtvrtou dávku Infanrix hexa plus celkově vakcína Priorix.

V okrese Jihlava – jak již bylo zmíněno – nebyly očkovány pouze 2 děti, kdy u jednoho se jednalo o odmítnutí všech povinných očkování a u druhého byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Infanrix hexa.

V okrese Třebíč byla paleta odmítnutých očkovacích látek velice pestrá. Ve 2 případech se jednalo o odmítnutí povinného očkování komplexně. V dalších 2 případech byla odmítnuta čtvrtá dávka vakcíny Infanrix hexa. U 4 odmítnutí se

jednalo o kombinaci třetí a čtvrté dávky Infanrix hexa, třetí dávky Infanrix hexa, druhé dávky Priorixu a v posledním případě o odmítnutí všech dávek Priorixu.

V okrese Havlíčkův Brod byla u všech 7 dětí odmítnuta všechna povinná očkování.

V okrese Pelhřimov bylo komplexně odmítnuto očkování v 6 případech a v 1 případě byly odmítnuty všechny dávky vakcíny Infanrix hexa.

Jak je patrné z uvedených údajů, v některých případech byli rodiče od počátku rozhodnutí odmítnout všechna povinná očkování – konkrétně se jednalo o 31 případů. U zbylých 16 případů došlo ke změně názoru až v průběhu zahájeného očkování, a proto děti neobdržely všechny dávky zmiňovaných vakcín nebo podstoupily pouze očkování vakcínou Infanrix hexa. Vyjímkou také nebylo odmítnutí konkrétních vakcín Priorix, Boostrix polio a Infanrix hexa. Tato změna postoje mohla být způsobena např. zvýšenou vzájemnou komunikací mezi rodiči na dané téma v internetových diskuzích, ale i při osobních setkáních ve volnočasových klubech pro děti.

Úkolem třetího cíle bylo zjistit důvody, které rodiče vedly k odmítnutí povinného očkování. Tyto důvody byly různého druhu. Z celkového hlediska se nejčastěji jednalo o vliv informací z knižních publikací doktorky Elekové *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba 1. a 2. díl*, dále pak *Doba jedová 1. a 2. díl* od profesorky Strunecké, po jejichž přečtení se rodiče rozhodli očkování odmítnout. Doktorka Eleková zastává názor, že očkování je omyl. Ve svých publikacích rozebírá historii infekčních onemocnění a očkování, vliv očkování na imunitu a nervový systém, složení vakcín a mimo to se věnuje i právním otázkám zabývajícími se povinnostmi a právy jak lékařů, tak pacientů (11). Nejvíce mě zaujala kapitola o alternativách očkování. Zde paní doktorka píše o přirozené imunitě, která by nás měla spolehlivě chránit před infekčními nemocemi a shrnuje prostředky a metody, které se v prevenci a léčbě nemocí historicky osvědčily. Na prvním místě uvádí výživu a doporučuje zde převážně francouzskou kuchyni s použitím másla a fermentovaného oleje z tresčích jater (12). Je nutné si uvědomit, že infekční nemoci v současné době díky nedostatečnému očkování trápí hlavně rozvojové země a nedokážu si představit, jak např. v rozvojových zemích v Africe aplikují doporučení v podobě francouzské kuchyně. Druhým a třetím

doporučením je vyšší příjem vitamínu C a D (12). V tomto případě by neměl být opomenut ani vitamín A, který je důležitý při profylaxi proti spalničkám. Na posledním čtvrtém místě paní doktorka doporučuje homeopatickou profylaxi, kterou by uvítala jako legální alternativu klasického očkování. Jako zdravotník nelékař spatřuji tyto alternativy jako nesmyslné. Zdravá výživa a vyšší příjem vitamínů nikomu neublíží a jsou prospěšné obecně pro zdravý vývoj dítěte. K homeopatické profylaxi a k názoru, že nás může ochránit před infekčními nemocemi, se stavím velice skepticky.

Položme si otázku. Proč v rozvojových zemích stále umírají tisíce lidí na infekční onemocnění? Pokud by nás před nimi chránila přirozená imunita, nemělo by tomu tak být. Tedy ani v tomto tvrzení s paní doktorkou nesouhlasím.

Když pohlédneme do historie, zjistíme, že infekční nemoci byly pro lidstvo velkou hrozbou a měly na svědomí vysokou úmrtnost. Jednalo se například o epidemie záškrty. Poslední velká epidemie řádila v Rusku a v dalších zemích bývalého Sovětského svazu v devadesátých letech minulého století. Na svědomí měla celkem 120 000 nemocných a 4 000 zemřelých. Jako příčina je uváděn špatný zdravotnický systém a chaos v očkování, což jasně dokládá, že kdyby neexistovalo plošné očkování ani v ostatních částech světa, umíraly by dnes na záškrť statisíce dětí ročně (27).

Druhým nejčastějším důvodem pro odmítnutí povinného očkování bylo povědomí rodičů o imunologické zátěži vakcín. Při dodržení správné očkovací praxe, kontraindikací a individuálního přístupu nelze očkování posuzovat jako zátěž pro imunologický systém.

Třetím důvodem byla obava z nežádoucích účinků. Jak je již zmíněno v teoretické části této práce, pozitiva očkování mnohonásobně převažují nad negativy. Nežádoucí účinky vznikají působením imunologicky aktivních nebo pasivních částí vakcín. Nejčastěji se jedná o očekávané fyziologické projevy jako je zarudnutí v místě vpichu, zvýšená teplota, spavost. Tyto projevy po několika hodinách vymizí a nemají žádný negativní vliv na zdraví a vývoj jedince. Je nutné zdůraznit, že dítě by po očkování nemělo být vystaveno větší fyzické a psychické zátěži (10).

Čtvrtým důvodem byly obavy z potenciálně nebezpečných látek ve vakcínách a poslední argument, který rodiče uváděli, byla hrozba autismu. Jediným důvodem vedoucím k odmítnutí, nad kterým by se dalo polemizovat, je obava z nežádoucích látek ve vakcínách. V současné době ale není tento fakt potvrzen. Nežádoucí látky ve vakcínách jsou předmětem mnoha výzkumů, jejichž výsledky se mnohokrát rozcházejí. Je tedy otázkou budoucnosti, zda bude zakázáno tyto potenciálně nebezpečné látky do vakcín přidávat. Problematika autismu a očkování je také intenzivně sledována a diskutována a je předmětem mnoha výzkumů v souvislosti s imunitními mechanismy (2). Zde musím upozornit na časovou shodu, která podporuje domněnku, že očkovací látka MMR (trojkombinace vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám) způsobuje autismus – první očkování zmiňovanou vakcínou podstupují děti v patnácti měsících života a symptomy autismu se u nemocných dětí začínají projevovat rovněž kolem roku a půl věku (2).

V okrese Žďár nad Sázavou byly jako důvod odmítnutí nejčastěji uváděny knižní publikace a imunologická zátěž. V okrese Jihlava se v jednom případě jednalo o knižní publikace a v druhém o nežádoucí látky ve vakcínách. V okrese Třebíč byly též nejčastějším důvodem knižní publikace a na druhém místě nežádoucí látky ve vakcínách. V okrese Havlíčkův Brod se na prvním místě umístila obava z nežádoucích účinků vakcín. Na okrese Pelhřimov se nejčastěji jednalo o mylné povědomí o imunologické zátěži.

Je nutno zdůraznit, že tyto důvody uvádí lidé s menšinovým názorem a jsou v mnoha případech desinformování publikacemi od zaujatých laiků i odborníků s vyhraněným názorem nebo ojedinělou špatnou zkušeností s očkováním. Jako věrohodný zdroj nemůžeme brát v potaz ani internet, na kterém je uváděno mnoho zcestných informací (22).

V rámci této diplomové práce bylo dále zpracováno několik výzkumných otázek. Znění první otázky bylo „*Nabízí lékaři odmítačům jiný druh vakcíny za původně nabízenou?*” Většina lékařů se s odmítači snaží domluvit na určité alternativě očkování – např. výměně vakcíny se složkou polio za jednotlivá očkování, změnit druh

vakcíny nebo očkování o několik měsíců posunout. V převážné většině případů skončilo jednání o alternativě neúspěšně, přesněji ve 33 případech. Nezáměrně o jakoukoliv diskuzi byl zaznamenán u 10 případů. U 3 případů lékař žádnou alternativu nenabídl a v 1 případě nebyla k nabídnutí žádná jiná alternativa.

Podmnožinou těchto celkových počtů je v okrese Žďár nad Sázavou 16 případů, kdy nabídl lékař alternativu neúspěšně, u 4 případů nebyla lékaři umožněna diskuze a u dalších 4 případů lékař alternativu nenabídl. Na okrese Třebíč 5 rodičů odmítlo jakoukoliv diskuzi o alternativě, ve 2 případech si rodiče alternativu vyslechli, ale očkování stejně odmítli, a v posledním případě nebyla možná žádná jiná alternativa. V okrese Havlíčkův Brod je celkem 7 neočkovaných dětí a u všech vedli lékaři s rodiči diskuzi o alternativě, ale zbytečně. V okrese Pelhřimov vedl lékař marně diskuzi v 6 případech, v 1 případě rodiče nestáli o návrh alternativy.

Komunikace mezi lékařem a pacientem je velice důležitá. Vždy je lepší vyslechnout si názor odborníka a vést s ním diskuzi na dané téma.

Druhá výzkumná otázka měla podobu „*Onemocněl někdo z odmítačů onemocněním, na které odmítl očkování v daném časovém období?*” Žádné ze 47 neočkovaných dětí v Kraji Vysočina neonemocnělo. Infekční nemoci, proti kterým očkujeme, nevymizely, jak se domnívají někteří odpůrci očkování, ale projevuje se zde tzv. kolektivní imunita. Kolektivní imunita je vlastnost populace, která vyjadřuje míru snížení rizika vzniku nemoci u nechráněné části populace, které je přímo zapříčiněno existencí chráněné části populace, tzn. je to procento osob imunních v daném kolektivu. Při dosažení určité kolektivní imunity dochází k zastavení přenosu etiologického agens, nevznikají epidemie a případy onemocnění jsou jen ojedinělé (10, 14). Odmítání očkování je hrozbou pro kolektivní imunitu, která se s procentem neočkovaných logicky snižuje. V tomto výzkumu bylo zachyceno 47 případů neočkovaných dětí. Toto číslo je nevýznamné a žádným způsobem nemůže ohrozit zdraví populace, avšak je nutné zdůraznit, že výzkum byl prováděn pouze v Kraji Vysočina. Můžeme jen odhadovat kolik neočkovaných dětí je v celé České republice. Pokud bude trend odmítání očkování

vykazovat rostoucí tendenci, mohlo by dojít k opětovnému navrácení epidemií různých onemocnění, jak tomu bylo v ještě nedávné minulosti.

Třetí výzkumná otázka měla tvar „*Hlásí lékaři odmítnutí povinného očkování krajským hygienickým stanicím?*” Ani v jednom ze všech 47 případů nebylo odmítnutí očkování hlášeno krajské hygienické stanici (KHS), pouze v jednom případě lékařka tuto skutečnost konzultovala bez uvedení bližších informací. V této oblasti je naše legislativa velmi nedokonalá. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ukládá lékařům pouze povinnost spolupracovat s KHS při prevenci šíření nakažlivých nemocí a provádět opatření stanovená tímto zákonem. Zákon upravuje i ohlašovací povinnost zdravotnických zařízení, ale ohlašovací povinnost odmítnutí očkování mezi nimi není uvedena (51). Lékař je tuto skutečnost povinen oznámit pouze na vyžádání KHS, což je uvedeno v § 51 odstavci b) daného zákona. V zákoně o zdravotnických službách č. 372/2011 Sb. je ukotvena povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků, kde je jasně uvedeno, že nesmí třetí osobě sdělit kdo je jeho pacient (54). Liga pro lidská práva proto vydala prohlášení, kde uvádí, že hlášení odmítnutí očkování je v rozporu s povinnou mlčenlivostí (23). K tomuto názoru se připojila i právní poradna Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost, která také nedoporučuje odmítnutí hlásit. Za zmínku stojí i Ústava České republiky, která výslovně zakazuje diskriminaci. Někteří rodiče podporovaní organizacemi bojujícími proti povinnému očkování se domnívají, že jejich neočkované děti jsou diskriminovány v přístupu do kolektivu (11). Toto téma je hojně diskutováno odborníky a je předmětem i několika soudních sporů.

Lékařům byla položena ještě jedna otázka navíc, která zněla „*Jaký je Váš názor na systém povinného očkování? Jste pro jeho zachování v současné podobě nebo by bylo podle Vás dobré některá očkování přidat, vyřadit, popřípadě povinné očkování úplně zrušit?*” Na tuto otázku odpovědělo 92 praktických lékařů pro děti a dorost, z nichž je 88 pro zachování stávajícího systému povinného očkování. Pro odložení očkování proti Hepatitidě B (VHB) byli 3 lékaři – jednalo se o lékaře z okresů Žďár nad Sázavou, Pelhřimov a Třebíč. V České republice je dlouhodobě zaznamenán příznivý trend vývoje nemoci VHB. Onemocnění se v nižších věkových skupinách objevuje výjimečně, většina nálezů vzniká na základě sexuálního přenosu a parenterální aplikace

drog (14). Z tohoto pohledu by bylo odložení očkování proti VHB reálné. Jedna lékařka z okresu Pelhřimov by uvítala navrácení očkování proti tuberkulóze (TBC) do původní podoby, jelikož možnost onemocnění považuje za stálou hrozbu. Očkování proti TBC se stalo složitým problémem. Očkovací látka nebyla ideálně účinná a měla hodně vedlejších projevů. V České republice máme navíc dlouhodobě malý výskyt TBC, a proto byla tato povinnost očkování zrušena (8).

Hlasy odborníků by měly být slyšet více než hlasy odpůrců. V této tématice zaujímá nezbytné místo osvěta a zdravotní výchova, kde by se mělo podnítit více aktivity. Někteří rodiče totiž rychle zapomněli, jaké fatální následky měly infekční nemoci v minulosti.

6 Závěr

V této diplomové práci je zpracována problematika odmítání povinného očkování v Kraji Vysočina. V teoretické části jsou shrnuty nejdůležitější poznatky, které souvisí s tímto tématem. Praktická část práce byla zaměřena na zpracování otázek týkajících se uvedené problematiky v daném kraji. Výzkum byl proveden mezi praktickými lékaři pro děti a dorost a sběr primárních dat byl uskutečněn strukturovaným rozhovorem provedeným pomocí otevřených otázek. Lékaři byli dotazováni pomocí e-mailu, dopisů a telefonicky.

Na samém počátku práce byly stanoveny tři cíle. Všechny cíle se mi podařilo naplnit. První cíl si kladl za úkol zjistit současný stav v problematice odmítání povinného očkování v Kraji Vysočina. Celkově bylo v kraji zachyceno 47 neočkovaných dětí. Ani jedno z neočkovaných dětí nepodstoupilo očkování z důvodu kontraindikace. Ve všech případech se tedy jednalo o odmítnutí povinného očkování ze strany rodičů.

Druhý cíl měl za úkol zjistit, které vakcíny jsou odmítány. Ze všech 47 neočkovaných dětí bylo v 31 případech odmítnuto povinné očkování komplexně. Ve zbývajících případech se jednalo o odmítnutí vakcíny Infanrix hexa, Priorox, Boostix polio celkově nebo jen některých jejích dávek.

Třetí cíl zjišťoval důvody, které rodiče vedly k odmítnutí povinného očkování dítěte. Z celkového hlediska se nejčastěji jednalo o knižní publikace doktorky Elekové *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba 1. a 2. díl*, dále pak *Doba jedová 1. a 2. díl* od profesorky Strunecké, po jejichž přečtení se rodiče rozhodli očkování odmítnout. Mezi další uváděné důvody patřilo mylné povědomí o imunologické zátěži vakcín, obavy z potenciálně nebezpečných látek ve vakcínách a posledním důvodem byla hrozba autismu.

V rámci práce byly položeny tři výzkumné otázky:

Výzkumná otázka č. 1: Nabízí lékaři odmítačům jiný druh vakcíny za původně nabízenou? Většina lékařů se s odmítači snaží domluvit na určité alternativě očkování. Nejčastěji se jedná o výměnu vakcíny se složkou polio za jednotlivá očkování. V převážné většině případů skončilo jednání o alternativě neúspěšně, přesněji ve 33 případech. Nezájem o jakoukoliv diskuzi byl zaznamenán u 10 případů. U 3 případů lékař žádnou alternativu nenabídl a v 1 případě nebyla k nabídnutí žádná jiná alternativa. V tomto případě musí být kladem velký důraz na dialog mezi lékařem a odmítači. Lékař by měl neustále zdůrazňovat prospěšnost očkování a vyvracet argumenty rodičů.

Výzkumná otázka č. 2: Onemocněl někdo z odmítačů onemocněním, na které odmítl očkování v daném časovém období? Žádné ze 47 neočkovaných dětí v Kraji Vysočina neonemocnělo. Infekční nemoci, proti kterým očkujeme, nevymizely, jak se domnívají někteří odpůrci očkování, ale projevuje se zde tzv. kolektivní imunita.

Výzkumná otázka č. 3: Hlásí lékaři odmítnutí povinného očkování krajským hygienickým stanicím? Ani v jednom ze všech 47 případů nebylo odmítnutí očkování hlášeno krajské hygienické stanici, pouze v jednom případě lékařka tuto skutečnost konzultovala bez uvedení bližších informací. Liga pro lidská práva vydala prohlášení, kde uvádí, že hlášení odmítnutí očkování je v rozporu s povinnou mlčenlivostí, která je ukotvena v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách. Ani zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, tuto povinnost přímo neudává. Jak je již v práci zmiňováno, legislativní systém týkající se odmítání očkování je v České republice velmi nedokonalý.

Přínos očkování je v boji proti infekčním nemocem nezpochybnitelný a očkování má své zásadní místo v dnešní moderní společnosti, zejména při porovnání možných negativních účinků očkování a ohrožení zdraví při prodělání nemoci, které v minulosti způsobovaly mnoho úmrtí a v rozvojových zemích stále zabíjí.

Díky této práci jsem se obohatila o mnoho nových poznatků týkajících se oblasti povinného očkování. Byla bych ráda, kdyby se má práce stala přehledným zdrojem

informací o povinném očkování pro budoucí rodiče a vedla je správnou cestou při rozhodování, zda mají své dítě nechat očkovat.

7 Seznam použitých zdrojů

- [1] ALEXANDR KOTOK. *Očkování v otázkách a odpovědích pro přemýšlející rodiče*. 1. vyd. Bratislava: Print s.r.o, 2012. ISBN 978-80-8112-147-0.
- [2] APLA PRAHA A STŘEDNÍ ČECHY, o.s. *Portál o autismu: Autismus.cz* [online]. 2007 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.autismus.cz/>
- [3] Beck, Ann. "Issues in the anti-vaccination movement in England." *Medical history* 4.4 (1960): 310.
- [4] BERAN, Jiří. *Očkování: otázky a odpovědi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 106 s. ISBN 807262380x.
- [5] BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a Vladimír VONKA. *Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 348 s. ISBN 8072623613.
- [6] BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a Jiří HAVLÍK. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, c2008, 352 s. ISBN 9788073451646.
- [7] BUCHWALD, Gerhard. *Očkování - obchod se strachem*. Přeložila Marcela Freiová. Praha: Alternativa, 2003, 248 s. ISBN 8085993767.
- [8] ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP. *Odpovědi České vakcinologické společnosti ČLS JEP a jejich členů na časté dotazy v souvislosti s popíráním významu a účinnosti očkování* [online]. 11. 9. 2013 [cit. 2014-04-15], 14 s. Dostupné z: http://detskekostelec.cz/files/ostatni/odpovedi_na_dotazy_antivakcinistu_2013.pdf

- [9] DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ. *Očkování v České republice*. ISBN 978-80-7387-122-2.
- [10] DÁŇOVÁ, Jana. JITKA ČÁSTKOVÁ. *Očkování minimum pro praxi*. 2. vyd. Praha: TRITON, 1999. ISBN 80-7256-053-X.
- [11] ELEKOVÁ, Ludmila. *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba*. vyd. 1. Praha: Meduňka, 2013. ISBN 978-809-0538-337.
- [12] ELEKOVÁ, Ludmila. *Očkování jeho účinky, následky a jejich léčba*. 2. vyd. Praha: Meduňka, 2013. ISBN 978-80-905383-4-4.
- [13] Expanded Programme on Immunization. GHANA HEALTH SERVICE. *Ghana Health Service* [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.ghanahealthservice.org/epi.php#>
- [14] GÖPFERTO VÁ, Dana, Petr PAZDIORA a Jana DÁŇOVÁ. *Epidemiologie: (obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, 299 s. ISBN 80-246-1232-1.
- [15] GÖPFERTO VÁ, Dana, Jitka ŠKOV RÁNKOVÁ a Jana DÁŇOVÁ. *Očkování 2007/2008*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2007, 79 s. ISBN 9788072549474.
- [16] GREGORA, Martin. *Péče o dítě od kojeneckého do školního věku: vývoj dítěte krok za krokem, děti a hračky, očkování, když přijde nemoc, obezita-prevence a řešení*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007, 139 s. ISBN 9788024720302

- [17] GREGORA, Martin. *Očkování a infekční nemoci dětí*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 125 s. ISBN 8024711265.
- [18] GREGORA, Martin. *Péče o dítě od kojeneckého do školního věku*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2002, 76 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-0270-3.
- [19] HIRTE, Martin. *Očkování pro a proti: příručka pro individuální rozhodnutí k očkování*. 1. vyd. Přeložil Anděla Kramlová. Olomouc: Fontána, 2002, 323 s. ISBN 8073360217.
- [20] Infarix hexa. *Očkování: pojistenezdravi.cz* [online]. 2008 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.pojistenezdravi.cz/infarix-hexa>
- [21] Infanrix. ANALOGIC S.R.O. *Farmaceutika.info* [online]. © 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://farmaceutika.info/infanrix>
- [22] Kata, Anna. "A postmodern Pandora's box: Anti-vaccination misinformation on the Internet." *Vaccine* 28.7 (2010): 1709-1716.
- [23] KOLÁČKOVÁ, J., SNÁŠELOVÁ, K., CANDIGLIOTA, Z. *Právní systémy očkování dětí, analýza právní úpravy vybraných evropských států*. Brno: Liga lidských práv, prosinec 2010, [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné na: <http://lp.cz/wp-content/uploads/Pravni_systemy_ockovani_deti1.pdf>.
- [24] MACH, J. *Medicína a právo*. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2006, 257 s. ISBN 80-7179-810-X.

- [25] Malone, Kevin M., and Alan R. Hinman. "Vaccination mandates: the public health imperative and individual rights." *Law in public health practice* (2003): 262-84.
- [26] MARTINCOVÁ, Jana. VYDAVATELSTVÍ BABYONLINE. *Těhotenství a péče o dítě | Baby On Line* [online]. 2007-2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.babyonline.cz/>
- [27] MATĚJŮ, Pavla. Kdo odmítá povinné očkování, hraje ruskou ruletu, tvrdí lékař. *OnaDnes.cz - Čtení o ženách, jaké opravdu jsou* [online]. 15. 8. 2013 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: http://ona.idnes.cz/povinne-ockovani-ano-ci-ne-097-/zdravi.aspx?c=A130814_115758_zdravi_jup
- [28] MCTAGGART, Lynne. *Co vám lékaři neřeknou: pravda o nebezpečích moderní medicíny*. Vyd. 1. Překlad Kateřina Orlová. Frýdek-Místek: Alpress, 1998, 407 s. ISBN 80-721-8153-X.
- [29] MILLER, Neil Z. *Co možná nevíte o očkování*. vyd. 1. Praha: Elfa, 2010, 156 s. ISBN 978-80-86439-11-2.
- [30] MZČR. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. © 2010 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/>
- [31] NEUSTAEDTER, Randall. *Problémy s očkováním*. [1. vyd.]. Překlad Zuzana Hankeová. Praha: Alternativa, 1995, 132 s.
- [32] NIKLÍČEK, Ladislav a Karel ŠTEIN. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. 1. vyd. Praha: Aventinum, 1985, 374 s.

- [33] Očkování v ČR. ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP. *Česká vakcinologická společnost ČLS JEP | VAKCINACE* [online]. 2012 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.vakcinace.eu/ockovani-v-cr>
- [34] Očkování: hypotézy versus fakta. In: SLIMÁKOVÁ, Margit. *Mgr. Margit Slimáková, Ph.D. - odborný průvodce zdravím a výživou* [online]. 14. 5. 2012 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/ockovani-hypotezy-versus-fakta/>
- [35] PETRÁŠ, Marek, Eva DOMORÁZKOVÁ a Jiřina HOBSTOVÁ. *Co by rodiče měli vědět o očkování*. 1. vyd. Praha: TANGO, 1999, 142 s. ISBN 8023845330.
- [36] PETRÁŠ, Marek. *Vakcíny a Očkování* [online]. © 1999-2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.vakciny.net/>
- [37] Příbalová informace: informace pro uživatele: Priorix, prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok. ANALOGIC S.R.O. *Farmaceutika.info* [online]. © 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://farmaceutika.info/docs/1fecba79ee7026e7327a379913cf1dbf.pdf>
- [38] ROZALIO.CZ. *ROZALIO: rodiče za lepší informovanost a svobodnou volbu v očkování* [online]. © 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.rozalia.cz/>
- [39] Salmon, Daniel A., et al. "Compulsory vaccination and conscientious or philosophical exemptions: past, present, and future." *The Lancet* 367.9508 (2006): 436-442.
- [40] SEMIGINOVSKÝ, Bohdan. *Abeceda očkování: praktická informace pro rodiče, turisty a cestovatele*. Praha: Fórum pro zdraví, 2004, 53 s. ISBN 8023931997.

- [41] Schwartz, Jason L., and Arthur L. Caplan. "Ethics of vaccination programs." *Current opinion in virology* 1.4 (2011): 263-267.
- [42] STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová 2*. Vyd. 1. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2012, 367 s. ISBN 9788073875558.
- [43] STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2011, 295 s. ISBN 9788073874698.
- [44] STRUNECKÁ, Anna. ANNA STRUNECKÁ. *Varovné signály očkování*. Podlesí: ALMI, 2012, 287 s. ISBN 978-80-87494-04-2.
- [45] STOLLOWSKY, Lili. *Baby lexikon: 999 odpovědí na otázky kolem dětí*. Vyd. 1. Přeložil Tereza Semotamová. Praha: Grada, 2008, 336 s. ISBN 9788024721040.
- [46] STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. SZÚ [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/>
- [47] ŠÍPEK, Antonín. Očkování ve 21. století. JIHOČESKÁ AGENTURA PRO PODPORU INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ O.P.S. *Gate2Biotech - Vše o českých biotechnologiích na jednom místě* [online]. © 2006 - 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.gate2biotech.cz/ockovani-ve-stoleti/>
- [48] VITALION.CZ. *Vitalion.cz - lepší informace, lepší zdraví* [online]. © 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.vitalion.cz/>
- [49] Vyhláška č. 299/2010 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. In: 299. 2010. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/obsah/vyhlaska-c299/2010-sb-_2464_5.html

- [50] Vyhláška č. 299/2010 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. In: 299. 2010. Dostupné z: <http://www.infekce.cz/vyh12992010.htm>
- [51] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: 258. 2000. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>
- [52] Zákon č. 200/1990 Sb., zákon České národní rady o přestupcích. In: 200. 1990. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1990-200>
- [53] Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád. In: 500. 2004. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-ostatni_uplna-zneni_zakon-2004-500-spravni-rad.html
- [54] Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In: 372. 2011. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
- [55] ZÁLESKÁ, Dagmar. Postup lékaře při odmítání povinného očkování ze strany rodičů. *SVOBODNÉ NOVINY BEZ CENZURY* [online]. 2. 1. 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://svobodnenoviny.eu/postup-lekare-pri-odmitani-povinneho-ockovani-ze-strany-rodicu/http://zdravi.e15.cz/denni-zpravy/z-domova/vzpoura-proti-ockovani-451152>

8 Klíčová slova

hexavakcína

očkování

odmítání očkování

vakcína

zákon