

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním
očkovaním a faktory ovlivňující jeho míru.**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Pavla Žižková

Praha 2017

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním
očkovaním a faktory ovlivňující jeho míru.**

Bakalářská práce

Pavla Žižková

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Dušková 7, PSČ 150 00

Žižková Pavla
3. B VS

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 29. 4. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním

*Top-Quality Vaccination Coverage in Children Aged 0-15 Years and
Factors Affecting Its Scale*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce MUDr. Lidmile Hamplové PhD., za odborné vedení bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat svému manželovi a dcerám za podporu při studiu.

ABSTRAKT

Žižková, Pavla. *Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, PhD. Praha. 2017. 92 str.

Tématem této bakalářské práce je „Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru“. Bakalářská práce se zaměřuje na historii očkovacích látek, jejich dělení a složení se zaměřením na určité typy onemocnění, proti kterým existuje nadstandardní očkování, na dostupné vakcíny na našem trhu, jejich aplikaci, doporučení očkovacího schématu, kontraindikace a nežádoucí účinky, které se mohou vyskytnout u daného očkování. Obsahem průzkumné části jsou výsledky dotazníkového šetření, které bylo realizováno v čekárně dětských ambulancí v centru Prahy s cílem zjistit proočkovanost dětí 0-15 let nadstandardními vakcínami. Dalším cílem bylo zjistit, zda jsou rodiče dobře informováni o možnosti nadstandardního očkování a které faktory rozhodují při výběru nadstandardního očkování.

Klíčová slova

Nadstandardní očkování. Nepovinné očkování. Očkování. Očkování u dětí. Vakcína.

ABSTRACT

ŽIŽKOVÁ, Pavla. *Top-Quality Vaccination Coverage in Children Aged 0-15 Years and Factors Affecting Its Scale*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Lidmila Hamplová PhD. Prague. 2017. 92 pages.

The main theme of this bachelor thesis is: Above standard vaccination in children at the age of 0-15 years and the factors influencing its rate. The bachelor thesis focuses on the history of vaccines, their classification as well as their composition. It also describes some types of the diseases, which could be prevented by above vaccination. It discusses available offer of the vaccines at the Czech market, their application, vaccination guidelines, contraindication and side effects, which could occur after applying them. The content of the exploratory part are the results of the questionnaire method, which was provided in the waiting rooms of the pediatrician ambulances in the centre of the Prague. The main target was to know, if the parents are well informed about possibilities of above vaccination and which factors make decision of the choice of above vaccination.

Keywords: Above standard vaccination. Optional vaccination. Vaccine. Vaccination. Vaccination of children.

PŘEDMLUVA

Ke zpracování bakalářské práce jsem si zvolila téma „Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru.“ Toto téma jsem si zvolila z důvodu, že pracuji v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost a téma očkování je denním tématem diskuzí mezi rodiči a lékařem. Mnoho rodičů se v dnešní době staví k očkování negativně, bojí se své dítě nechat očkovat. Je mnoho názorů na očkování, rodiče často neví, jak se rozhodnout.

Rozhodla jsem se touto problematikou zabývat na základě průzkumu mezi rodiči v ambulancích praktického lékaře pro děti a dorost a zjistit, zda jsou rodiče dobře informovaní o možnostech nadstandardního očkování a zacílit na faktory, které ovlivňují jejich volbu.

OBSAH

PŘEDMLUVA

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

ÚVOD.....	16
1 DRUHY OČKOVÁNÍ	19
1.1 HISTORIE OČKOVÁNÍ.....	19
1.2 SLOŽENÍ OČKOVACÍCH LÁTEK.....	20
1.3 ROZDĚLENÍ OČKOVACÍCH LÁTEK	20
1.3.1 PODLE TYPU VAKCÍNY.....	21
1.3.2 PODLE DRUHU VAKCÍNY.....	21
1.3.3 PODLE APLIKOVANÉHO ANTIGENU, KTERÝ STIMULUJE IMUNITNÍ SYSTÉM.....	22
1.4 APLIKACE VAKCÍN.....	22
2 NADSTANDARDNÍ OČKOVÁNÍ.....	23
2.1 OČKOVÁNÍ PROTI ROTAVIROVÝM INFEKČÍM	23
2.1.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI ROTAVIROVÝM INFEKČÍM	24
2.2 OČKOVÁNÍ PROTI PNEUMOKOKOVÝM NÁKAZÁM.....	24
2.2.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI PNEUMOKOKŮM.....	25
2.3 OČKOVÁNÍ PROTI VIROVÉ HEPATITIDĚ A (VHA)	27
2.3.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI HEPATITIDĚ A	28
2.4 OČKOVÁNÍ PROTI PLANÝM NEŠTOVICÍM (VARICELLE)	29
2.4.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI PLANÝM NEŠTOVICÍM.....	30

2.5	OČKOVÁNÍ PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ	31
2.5.1	DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI KME	32
2.6	OČKOVÁNÍ PROTI MENINGOKOKU.....	34
2.6.1	DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI MENINGOKOKŮM.....	35
2.7	OČKOVÁNÍ PROTI LIDSKÝM PAPILOMAVIRŮM HPV .	37
2.7.1	DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI HPV VIRŮM.....	38
2.8	ONEMOCNĚNÍ SEZÓNŇÍ CHŘIPKOU (INFLUENZA)	39
2.8.1	DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI SEZÓNŇÍ CHŘIPCE..	40
3	PRAKTICKÁ ČÁST – PRŮZKUM	42
3.1	PRŮZKUMNÉ TÉMA A CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI	42
3.2	PRŮZKUMNÉ OTÁZKY.....	42
3.3	METODA PRŮZKUMU.....	43
3.3.1	METODIKA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	43
3.4	PRŮZKUMNÝ SOUBOR.....	44
3.5	ČASOVÝ HARMONOGRAM.....	44
3.6	PRŮZKUMNÝ VZOREK	44
3.7	PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	45
3.7.1	STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ OTÁZEK Č. 4 A Č. 11 POMOCÍ CHÍ-KVADRÁT TESTU – TESTU NEZÁVISLOSTI.....	76
4	INTERPRETACE VLASTNÍHO PRŮZKUMU	79
5	DISKUZE.....	84
5.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	86
6	ZÁVĚR.....	88
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	90
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

IPO – Invazivní pneumokoková onemocnění

KME – Klíšťová meningoencefalitida

MZ ČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

NIKO – Národní imunizační komise při MZ ČR

VHA – Virová hepatitida A

WHO – Světová zdravotnická organizace

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Antigen – substance, která navazuje imunitní odpověď u očkované osoby. Vyrábí se z celé bakterie nebo viru (jejich polysacharidy, proteiny)

Artralgie – bolesti kloubů (např. u chřipky)

Benigní – nezhoubný, označení takového onemocnění nebo jeho průběhu, které nevede k těžšímu poškození organismu či k jeho smrti a které má, popřípadě tendenci k jeho vyléčení

Endemie – výskyt infekčního onemocnění ohraničený na určitou oblast

Epidemie – výskyt nemoci nebo jiné události související se zdravím v populační skupině nebo regionu, jež přesahuje běžný výskyt daného jevu v takto definované skupině osob pro dané roční období

Eradikace – vymizení určitého typu onemocnění z populace

Exantém – vyrážka, výsev kožních projevů, který může provázet řadu chorob

Impetiginizace – druhotné zhnisání některých kožních projevů vlivem bakteriální infekce

Imunita – schopnost organismu bránit se proti infekci

Imunizace – je proces umělého vytváření imunity

Imunogenita – schopnost navodit tvorbu protilátek

Inkubační doba – období mezi vstupem infekce do organismu a projevením se prvních příznaků onemocnění

Interakce – vzájemné působení, ovlivňování

Likvor – obecně tekutina, obvykle ve smyslu → mozkomíšní mok

Makulopapulózní (makulopapulární) - mající současně charakter makul (skvrn) a papul (pupínků)

Markery – znak, který je typický pro určité buňky a jehož prokázáním lze tyto buňky v těle odhalit či spočítat, ukazatel

Myalgie – bolesti svalů (např. u chřipky)

Ohniskovost – výskyt

Pandemie – rozsáhlá → epidemie probíhající na rozlehlém území v řadě zemí, případně i na různých kontinentech

Partikule – částice

Postinfekční – po nemoci, srov. parainfekční – vznikající v průběhu infekce

Reaktogenita – výskyt nežádoucích reakcí

Septický šok – stav akutního oběhového selhání

Subikterus – mírná žloutenka, která není patrná na kůži

Toxicita – jedovatost, škodlivost látky pro živý organismus, respektive jeho části

Transmisivní (transmise) - přenos, šíření

Vakcinace – očkování – se rozumí vpravení vakcíny do lidského organismu

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1 Skutečné četnosti	77
Tabulka 2 Očekávané četnosti	77
Graf 1 Věk respondentů	45
Graf 2 Pohlaví respondentů	46
Graf 3 Věk dítěte.....	46
Graf 4 Vzdělání respondentů	47
Graf 5 Informovanost rodičů o možnosti nadstandardního očkování.....	48
Graf 6 Zdroje informovanosti o očkování nadstandardními vakcínami	49
Graf 7 Faktory ovlivňující volbu rodičů při výběru očkování.....	50
Graf 8 Proočkovanosť dětí proti rotavirovým infekcím.....	51
Graf 9 Důvody rodičů pro odmítnutí očkování proti rotavirovým infekcím	52
Graf 10 Odpovědi rodičů, jaké onemocnění způsobují rotavirové infekce	53
Graf 11 Ukazatel proočkovanosťi proti pneumokokovým nákazám	54
Graf 12 Důvody rodičů proti očkování proti pneumokokovým nákazám	55
Graf 13 Odpovědi rodičů, co za onemocnění způsobují pneumokokové nákazy.....	56
Graf 14 Proočkovanosť dětí proti planým neštovicím	56
Graf 15 Důvody rodičů proti očkování proti planým neštovicím.....	57
Graf 16 Ukazatel informovanosti na výskyt možných nežádoucích reakcí po očkování.....	58
Graf 17 Ukazatel výskytu nežádoucích reakcí po očkování.....	59
Graf 18 Výskyt nežádoucích reakcí u jednotlivých typů vakcín	60
Graf 19 Ukazatel proočkovanosťi dětí proti meningokokovým nákazám	61
Graf 20 Důvody rodičů proti očkování proti meningokokovým nákazám.....	62
Graf 21 Odpovědi rodičů na otázku, zda vědí, co způsobují za onemocnění meningokokové nákazy	63
Graf 22 Proočkovanosť dětí vakcínou proti viru klíšťové encefalidity.....	64
Graf 23 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat některou z vakcín proti viru klíšťové encefalidity	65
Graf 24 Odpovědi rodičů, jaké onemocnění způsobuje virus klíšťové encefalidity.....	66
Graf 25 Ukazatel proočkovanosťi vakcínou proti virové hepatidě A	67

Graf 26 Důvody odmítnutí očkování proti virové hepatitidě A.....	68
Graf 27 Ukazatel informovanosti rodičů, zda vědí, jaké onemocnění způsobuje virus hepatitidy A.....	69
Graf 28 Ukazatel proočkovánosti vakcínou proti HPV	70
Graf 29 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat proti HPV	71
Graf 30 Informovanost rodičů, zda vědí o možnosti očkování proti HPV u chlapců.....	72
Graf 31 Informovanost rodičů, zda vědí, jaké onemocnění způsobují HPV	73
Graf 32 Informovanost rodičů o možnosti očkování proti sezónní chřipce	74
Graf 33 Proočkovánost dětí proti sezónní chřipce.....	74
Graf 34 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat vakcínou proti sezónní chřipce	75
Graf 35 Informovanost rodičů o možnosti příspěvků od zdravotních pojišťoven na nadstandardní očkovací látky.....	76

ÚVOD

"V každé velké lásce je obsaženo mateřství."

A. Maurois

Očkování „vakcinace“ je nejúčinnější forma prevence vzniku infekčních onemocnění a je veřejně prospěšná. Očkováním se rozumí vpravení očkovací látky do těla jedince. Pravidelným očkováním dochází ke vzniku kolektivní imunity, a tak i k částečné ochraně neočkovaných jedinců.

„Očkování v České republice je legislativně podloženo zákonem 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou 299/2010 Sb., o očkování proti infekčním nemocem. Strategii očkovacích programů koordinuje Národní imunizační komise (NIKO) při MZ ČR. Očkování provádějí převážně praktičtí lékaři pro děti a dorost, očkování na vlastní žádost také pracovníci specializovaných očkovacích středisek“ (HAMPLOVA a kol. 2015, str. 95).

Nadstandardní očkování je očkování, které si pacient hradí sám nebo na něj z části přispívá zdravotní pojišťovna. Mezi ně u dětí řadíme očkování proti rotavirovým infekcím, pneumokokům, hepatitidě A, meningokokům, varicelle, klíšťové encefalitidě, HPV a očkování proti sezónní chřipce. Všechna tato očkování jsou proti vážným onemocněním, které mohou mít vážný průběh a někdy mohou skončit i úmrtím.

Česká republika je na vysoké příčce žebříčku proočkovanosti a díky tomu se u nás nevyskytují některé z nebezpečných života ohrožujících nemocí, jako je tomu v jiných zemích.

Záměrem této bakalářské práce bylo zjistit proočkovanost dětí ve věku 0-15 let vakcínami v rámci nadstandardního očkování, zda jsou rodiče dostatečně informováni o možnosti nadstandardního očkování, jestli vědí o nemocech, proti kterým nadstandardní očkování je a jaké faktory ovlivňují jejich volbu při výběru očkování.

Metodikou této práce je průzkumné šetření pomocí anonymního dotazníku u rodičů v čekárně praktických lékařů pro děti a dorost v centru Prahy.

Pro tvorbu bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl teoretické části práce: Sumarizovat dostupné informace o nabídce nadstandardního očkování pro děti ve věku 0-15 let.

Cíle praktické části práce:

Cíl 1: Zjistit, jaká je informovanost rodičů o závažnosti vybraných onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a možnosti očkování.

Cíl 2: Vyhodnotit důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat proti určitým nemocem.

Cíl 3: Zjistit faktor ovlivňující volbu rodičů při výběru nadstandardního očkování.

Cíl 4: Zmapovat zdroje, ze kterých se nejčastěji rodiče dozívají o možnosti očkování nadstandardními očkovacími látkami.

Cíl 5: Zmapovat proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardními vakcínami prostřednictvím odpovědí rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření.

Vstupní literatura:

1. HAMPLOVÁ, Lidmila. 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-934-1.
2. HIRTE, Martin. 2009. *Očkování – pro a proti*. Brno: Outdooring.cz, 2009. ISBN 978-80-904361-2-1.
3. CHLÍBEK, Roman, Jan SMETANA a Pavel KOSINA. 2010. *Lexikon očkovacích látek dostupných v ČR*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-28-9.
4. PEDIATRIE PRO PRAXI 2016. *Dobrovolné očkování v adolescentním věku*. 17(2): 80–82 Solen, 2013. ISSN 1803-5892.
5. STRUNECKÁ, Anna. *Varovné signály očkování*. Podlesí: ALMI, 2012. ISBN 978-80-87494-04-2.

Popis rešeršní strategie:

Vyhledávání odborné literatury a odborných publikací, které byly využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem „Proočkovanost dětí 0-15 let nadstandardním očkováním“ probíhalo od konce listopadu 2016 do března 2017. Pro vyhledávání jsme využili rešerši z Vysoké školy zdravotnické, která je uvedena v příloze. Z ní bylo použito 6 knih, 2 elektronické zdroje kvalifikačních prací a 2 články. Pro další vyhledávání zdrojů jsme použili elektronickou databázi Google Scholar.

Klíčová slova byla zvolena: HPV. Klíšťová encefalitida. Očkování. Očkování chřipky. Očkování u dětí. Meningokok. Nepovinné očkování. Rotaviry.

1 DRUHY OČKOVÁNÍ

Očkování je nejúčinnější forma prevence vzniku infekčních nemocí. Dělíme ho na povinné (pravidelné očkování – dle platného očkovacího kalendáře) a nepovinné (nadstandardní očkování na vlastní žádost). Dále na mimořádné očkování (při epidemiologických situacích), zvláštní očkování (u osob, které jsou vystaveny v práci zvýšenému riziku infekce) a očkování při úrazu, poranění a nehojících se ranách (u osob ohrožených infekcí před operací). (HAMPLOVÁ a kol., 2015).

Povinné očkování je dané ze zákona a každý jedinec (pokud nemá zdravotní kontraindikaci) by měl tato očkování absolvovat. Důležitá je vysoká proočkovanost populace k přerušení šíření určitých nemocí v naší populaci. Jedinci, kteří mají kontraindikaci k očkování, jsou vysokou proočkovaností v naší populaci částečně chráněni proti těmto nemocem. Povinná očkování jsou hrazena státem a očkuje se dle platného očkovacího kalendáře. Pokud se rodič ze své vůle rozhodne neočkovat své dítě v rámci povinného očkování dle platného očkovacího kalendáře, musí podepsat negativní revers o tomto odmítnutí očkování. Tím ale nevědomky ohrožuje nejen své dítě, ale i celou společnost.

Nepovinné očkování (nadstandardní) je doplňující očkování, které poskytuje ochranu pouze individuální a neovlivňuje šíření agens v populaci. Chrání člověka individuálně. Tato očkování si rodiče hradí sami nebo na ně z části přispívají zdravotní pojišťovny. Je zcela na jejich úvaze, pro jaká očkování se rozhodnou. Nadstandardní očkování je pro řadu rodičů velkým morálním dilematem. Je na zdravotnickém personálu, aby každé rozhodnutí rodičů akceptoval a poskytl co nejvíce kvalitních informací, aby se rozhodli správně.

1.1 HISTORIE OČKOVÁNÍ

Historie očkování sahá až do starověku. Lidé věděli, že pokud prodělali infekční onemocnění, zřídka jim onemocněli znovu.

Za zakladatele očkování je považován skotský lékař Edward Jenner, který v roce 1796 aplikoval třem lidem virus *vaccinie*, který získal od mladé ženy náhodně infikované kravskými neštovicemi.

Za druhého zakladatele je považován Louis Pasteur – francouzský vědec, formuloval teorii mikroorganismů, vyvinul imunologické modely pro očkování a v roce 1881 zjistil, že virus vztekliny se replikuje do mozkové tkáně. V roce 1885 připravil očkovací látku proti vzteklině.

„Koncem 19. století a počátkem 20. století docházelo k významným objevům původců infekčních onemocnění. Později ve 20. století byly připraveny první vakcíny proti tuberkulóze, záškrtu, dávivému kašli, tetanu, chřipce a mnohé další“ (DÁŇOVÁ, ČÁSTKOVÁ, str. 15).

V Čechách se začalo očkovat v roce 1803 proti pravým neštovicím. „Dne 9. prosince 1979 byla Světovou zdravotnickou organizací vyhlášena celosvětová eradikace pravých neštovic“ (BERAN, HAVLÍK a kol., str. 18).

1.2 SLOŽENÍ OČKOVACÍCH LÁTEK

Očkovací látky se skládají kromě antigenu také z látek pomocných k udržení vhodné substance a trvanlivosti vakcíny jako jsou konzervační prostředky (thiomersal), stabilizátory (lidský albumin), antibiotika (neomycin, kanamycin, streptomycin).

„Po kontaktu s antigenem vzniká humorální imunitní odpověď ve formě cirkulujících protilátek a/nebo imunitní odpověď zprostředkovaná buňkami“ (BERAN, HAVLÍK a kol. 2008, str. 27)

Adjuventní prostředek zvyšuje imunitní odpověď na antigen. Jsou to nejen sloučeniny hliníku, ale i látky olejových emulzí, lipopolysacharidy, peptidy, lipozomy a purifikované saponiny. Tyto látky posilují prezentaci antigenu a tím zvyšují imunogenitu vakcíny.

1.3 ROZDĚLENÍ OČKOVACÍCH LÁTEK

„Vakcíny dělíme podle typu, druhu a imunologického působení“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 32).

1.3.1 PODLE TYPU VAKCÍNY

1. Živé oslabené – atenuované vakcíny, vyvolávají silnou antigenní odpověď, jejich základem je infekční původce s oslabenou virulencí, výhodou těchto vakcín je, že postačuje k dlouhodobé ochraně pouze 1 dávka.

2. Inaktivované vakcíny – jsou vakcíny, které byly vyrobeny z usmrcených bakterií či virů, tím se nemohou dále množit v těle hostitele. Nevýhodou těchto vakcín je, že mohou způsobovat nežádoucí reakce v místě vpichu (zarudnutí, bolestivost) nebo mohou způsobovat horečku a únavu. Pro základní schéma se používají 3-4 dávky vakcíny.

3. Toxoidy – to jsou vakcíny vyrobené z bakteriálních toxinů, které se získávají z filtrátů bakteriálních kultur, teplem se zničí jejich toxicita nebo za použití látky formaldehydu. Imunizační schopnost je zachována. Většinou k navození imunity je nutné aplikovat tři dávky.

4. Subjednotkové vakcíny – mají nízký počet nežádoucích účinků, obsahují totiž pouze jednu složku patogenního organismu, která navozuje imunitní odpověď. Většinou to jsou složky s bílkovinným nosičem. Pro dosažení ochrany jsou aplikovány tři vakcíny.

5. Rekombinantní vakcíny – jsou připravovány metodou molekulární biologie, fungují na principu vložení genu, který produkuje antigen do produkčního mikroorganismu. Tyto vakcíny se očkují většinou ve třech dávkách.

1.3.2 PODLE DRUHU VAKCÍNY

Druh označuje kvalitu i kvantitu antigenu, proto dělíme vakcíny na monovalentní, polyvalentní dále na bivalentní a trivalentní.

1. Monovalentní vakcíny – jsou zaměřeny na jednoho původce onemocnění (např. vakcína Engerix B – proti onemocnění hepatitidou B)

2. Polyvalentní vakcíny – jsou zaměřeny na více sérotypů onemocnění (např. vakcína Prevenar 13 – proti onemocnění pneumokoky)

3. Bivalentní vakcíny, trivalentní vakcíny – dle počtu původců téhož druhu onemocnění.

1.3.3 PODLE APLIKOVANÉHO ANTIGENU, KTERÝ STIMULUJE IMUNITNÍ SYSTÉM

1. Vakcíny s antigeny na thymu nezávislymi – ty navozují tvorbu protilátek třídy IgM stimulací B lymfocytů. Nevýhodou je však, že k této stimulaci nedochází do 24 měsíců věku dítěte. Je nutné aplikaci nejpozději po třech letech opakovat.

2. Vakcíny s exogenními antigeny na thymu závislymi – ty obsahují především proteiny virů, bakterií a toxinů. Navozují tvorbu protilátek třídy IgM a IgG. Imunitní odpověď přetrvává několik let.

3. „Vakcíny s endogenními antigeny na thymu závislymi – obsahují jako antigen proteiny virů a intracelulárně parazitujících bakterií. Navozují specifickou buněčnou imunitu zprostředkovanou cytotoxickými Tc lymfocyty“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 37).

1.4 APLIKACE VAKCÍN

Intramuskulární aplikace – i. m. (do svalu) se aplikuje většina vakcín, místo aplikace je dle pokynu výrobce, nejčastěji u dětí mladších dvou let na anterolaterální stranu stehna, u starších dětí m. deltoideus nebo m. gluteus., nevhodné je si připravovat kožní řasu.

Subkutánní aplikace – s. c. (pod kůží) místo aplikace anterolaterální strana ramene či stehna.

Intradermální aplikace – i. d. (do kůže) místo aplikace pod kůží na levém rameni (v dnešní době už jen pouze očkování proti tuberkulóze)

Perorální aplikace – per os (do úst) se většinou podávají živé vakcíny (např. rotavirové vakcíny podávané kapkami na bukální stranu sliznice)

Nesprávným postupem aplikace vakcíny může dojít v místě vpichu ke špatnému vstřebání látky např. ke vzniku abscesu, granulomu.

2 NADSTANDARDNÍ OČKOVÁNÍ

2.1 OČKOVÁNÍ PROTI ROTAVIROVÝM INFEKČÍM

Označení rotavirus – podle vzhledu, mikroskopicky mají tvar kola s loukotěmi.

Rotaviry byly poprvé zachyceny r. 1963 u mláďat myši, později r. 1973 u dětí, kde je nalezla p. Bishopová a její zdravotnický tým.

Infekci vyvolává vir rodu *Rotavirus* z čeledi *Reoviridae*. V současné době rozlišujeme 7 sérologických skupin A–G. Nejvíce se nyní vyskytuje sérotyp G9. Způsobuje až 90 % nálezů.

Nejčastější výskyt rotavirových infekcí je v rozvojových zemích. V České republice jsou hlášeny rotavirové infekce celoročně s největším výskytem od prosince do dubna. Nejčastěji jsou hlášeny epidemie ve zdravotnických zařízeních (kojenecké ústavy, jesle).

Rotavirové infekce způsobují horečnaté průjemovité onemocnění. Mají velmi rychlý nástup. Projevují se bolestmi břicha, zvracením, později se přidají průjmy. Stolice jsou vodnaté, zelené, hodně zapáchající. Postihují nejčastěji malé děti do 2 let věku. Nebezpečné jsou svým rychlým odvodněním organismu, kdy děti mohou ztratit i 10 % své hmotnosti. Nutná je hospitalizace ve zdravotnickém zařízení, kde je léčba infuzní.

V České republice jsou již úmrtí hlášena jen velmi ojediněle (nejčastěji u kojenců a starých lidí). Inkubační doba je 1-2 dny. Infekční dávka je velmi malá, na ruku virus vydrží až 4 hodiny. Přenos infekce je fekálně-orální cestou. Může však být i kontaminovanými potravinami, nevylučuje se přenos ani kapénkami. Viry jsou vylučovány stolicí ještě i 10 dnů po propuknutí infekce. Rotaviry jsou velmi rezistentní. Je potřeba použít dezinfekčních mýdel při mytí rukou a dezinfekčních prostředků s obsahem 40 % alkoholu nebo roztoky jodu.

2.1.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI ROTAVIROVÝM INFEKČÍM

V České republice se očkuje proti rotavirovým infekcím od roku 2007, na trhu jsou dostupné dvě vakcíny, a to **Rotarix a Rotateq**. Podání u obou vakcín je perorální, kapkami na bukální stranu tváře. Očkování se doporučuje od 6 týdnů věku dítěte. Nejpozději by však základní očkovací schéma tohoto typu nemělo překročit 8 měsíců věku dítěte. U vakcíny Rotarix se aplikují 2 dávky v rozmezí 4 týdnů. U Rotatequ je potřeba 3 dávek vakcíny v rozmezí nejméně 4 týdnů. První dávka se může aplikovat od 6 týdnů věku dítěte, ale ne později než do 15 týdnů věku. Tyto vakcíny jsou živé, obsahují celé viry, které po požití do trávicího traktu mohou způsobovat mírnou infekci. Odchod virů stolicí po první dávce může být až 15 dní. Rotateq obsahuje 5 různých kmenů rotavirů od lidí a zvířat, Rotarix pouze jeden nejběžnější.

Kontraindikací pro toto očkování jsou u dětí vrozené vady trávicího traktu, známý deficit imunity, včetně infekce HIV. Očkovat by se nemělo při známé přecitlivělosti na určitou složku vakcíny a při výskytu nežádoucích reakcí po předchozím očkování. Očkování by mělo být odloženo při akutním horečnatém onemocnění, u dětí trpících průjmem či zvracením. Mírná infekce horních cest dýchacích není kontraindikací pro toto očkování.

„Obě vakcíny je možné kombinovat s vakcínou proti záškrtu, tetanu, dávivému kašli, Hib, inaktivovanou poliovakcínou, vakcínou proti VHB a konjugovanou pneumokokovou vakcínou. Současné podání rotavirové vakcíny a perorální atenuované poliovakcíny vede k nižší ochraně vůči těžkým rotavirovým gastroenteritidám“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 225).

2.2 OČKOVÁNÍ PROTI PNEUMOKOKOVÝM NÁKAZÁM

Objevitelem bakterie *Pneumococcus* je Luis Pasteur. Roku 1881 objevil bakterii ze slin nemocného vzteklinou, kterou nazval nejprve *Micrococcus* a o 5 let později *Pneumococcus*. Od konce 19. století probíhaly pokusy na zvířatech, které byly imunizovány mrtvými pneumokoky. Roku 1974 byl pneumokok zařazen z důvodu svých vlastností mezi streptokoky.

Pneumokokové nákazy nejčastěji způsobuje *Streptococcus pneumoniae*. Je to diplokok kávového zrna. „Existuje více než 90 typů pneumokoků s rozdílným

potenciálem nebezpečnosti a rozličným místem výskytu“ (HIRTE, 2008, str. 194). Jednotlivé sérotypy se značí od 1-90 a pokud jsou určité typy příbuzné, přidávají se k nim písmena abecedy. Některé typy jsou běžnou mikroflórou dutiny ústní, nezpůsobují dotyčnému člověku žádné problémy. Klinicky významných je jen 13 sérotypů. Lékem první volby je v České republice penicilin, i když jeho citlivost u určitých typů je hraniční.

Pneumokok způsobuje nejčastěji onemocnění dýchacích cest, akutní záněty středního ucha, průdušek a plic. Může i vyvolat život ohrožující zánět mozkových blan nebo febrilní bakteriemii. Nejvíce jsou ohroženy děti ve věkové kategorii do 2 let věku, častěji postihuje chlapce než dívky. Ohroženi jsou však i starší lidé a lidé s poruchou imunity. Částečnou ochranou proti pneumokokům u novorozenců je kojení.

„V roce 2015 bylo v České republice zaznamenáno celkem 413 případů invazivních pneumokokových onemocnění (IPO). Celková nemocnost IPO v roce 2015 stoupla na 3,9/100 000 obyvatel oproti roku 2014 (3,2/100 000). Celková smrtnost zaznamenala lehký vzestup, z 15,4 % na 16,0 %. Bylo zjištěno 66 úmrtí na IPO. Bohužel 2 úmrtí u dětí pod 5 let věku“ (SZÚ, 2015). Nejčastější pneumokoková onemocnění jsou způsobená sérotypy 3, 6B, 9V, 14, 19F a 23F. Šíření původce onemocnění je především kapénkami vzduchem, v úzkém styku v kolektivech.

2.2.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI PNEUMOKOKŮM

Očkovat se v České republice začalo až roku 2010. Na trhu jsou dostupné 3 druhy polysacharidových vakcín, z toho 2 jsou určeny pro kojence a 1 druh pro dospělé a děti od 2 let věku. Děti od 6 týdne věku je možné očkovat vakcínou Prevenar 13 či Synflorix. Pro dospělé a děti od 2 let je vakcína Pneumo 23. Rozdíl mezi těmito vakcínami je, že každá z nich obsahuje jiný počet sérotypů *Streptococcus pneumoniae*.

1. Očkovací látka Synflorix – tato očkovací látka je od zdravotní pojišťovny pro děti plně hrazena. Obsahuje 10 sérotypů 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F proti onemocnění vyvolané *Streptococcus pneumoniae*. S očkováním se může začít u dětí od 6. týdne věku. Aplikují se 3 dávky, s odstupem 1 měsíce mezi jednotlivými dávkami. Posilovací dávka se aplikuje nejméně 6 měsíců od třetí aplikované dávky. Toto očkovací schéma platí pro děti očkované ve věku 6 týdnů až 6 měsíců. Pokud se s očkováním začne později, počet dávek je zmenšen. Kojencům ve věku 7–11 měsíců se aplikují dvě dávky

v rozmezí 1 měsíce a posilovací dávka je aplikována až po 2. roce života. U dětí ve věku 12–23 měsíců je dávkování zkráceno na 2 dávky s časovým odstupem nejméně dvou měsíců.

2. Očkovací látka Prevenar 13 - tato očkovací látka je plně hrazena zdravotní pojišťovnou pro děti s indikací k tomuto očkování (např. předčasně narozené děti). Pro děti bez indikace je tato látka prodávána s menším doplatkem. Vakcína Prevenar 13 obsahuje 13 sérotypů proti onemocnění způsobené *Streptococcus pneumoniae* 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F. Doporučené očkovací schéma je pro děti od 2–6 měsíců, 3 dávky aplikované nejméně s měsíčním s odstupem, 4 dávka se doporučuje podat mezi 11 až 15 měsícem života. Možné je i schéma rutinního očkovacího kalendáře se současným podáním s vakcínou Infanrix Hexa. Kojenci ve věku 7–11 měsíců mají schéma 3 dávek, dvě dávky s odstupem 1 měsíce a třetí dávka se aplikuje mezi 11 až 15 měsícem života. Pro děti ve věku 12–23 měsíců platí schéma dvou dávek s přestávkou nejméně 2 měsíce. Pro děti ve věku 24 měsíců až 5 let postačuje 1 dávka. Posilovací dávka pro tato imunizační schémata nebyla stanovena.

3. Očkovací látka Pneumo 23 - tato očkovací látka je plně hrazena pro určitou skupinu obyvatel s indikací vhodnou pro toto očkování (lidé v léčebnách pro dlouhodobě nemocné a seniory, lidé zdravotně postižení, lidé trpící chronickým onemocněním dýchacích cest, srdce, cév, ledvin, diabetem léčeným inzulínem). Ostatní lidé a děti si očkovací látku hradí sami v plné výši. Tato 23valentní PPV vakcína obsahuje 23 sérotypů *Streptococcus pneumoniae*, a to 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F. Očkování touto vakcínou je určeno pro děti od 2 let a osoby ve vysokém riziku onemocnění pneumokokovou infekcí. Aplikuje se pouze 1 dávka. Posilovací dávka se doporučuje aplikovat za 3–5 let.

Doporučená aplikace je intramuskulární do oblasti stehna nebo horní části paže. V případě kdy takto aplikovat nelze, je možné aplikovat subkutánně, ale lze očekávat nižší protilátkovou odpověď.

Vakcínu nepodáváme při přecitlivělosti na libovolnou složku vakcíny, při poruchách hemokoagulace, při trombocytopenii, v těhotenství v prvních třech měsících, při horečnatém onemocnění, při akutní nemoci.

Nejčastěji dochází k reakci v místě vpichu, bolestivosti, zduření, zarudnutí. Může se vyskytnout zvýšená teplota, vzácně vyšší než 39 °C. Ta by neměla trvat déle než 24 hodin po aplikaci. Výjimečně se může vyskytnout vyrážka, bolesti hlavy, kloubů, nevolnost a celková slabost.

Vakcíny se mohou souběžně podávat i s jinými druhy očkovacích látek, za předpokladu, že je každá z nich aplikována do jiných míst. Svůj účinek tím neovlivňují, ale zvyšují riziko vzniku febrilních reakcí.

2.3 OČKOVÁNÍ PROTI VIROVÉ HEPATITIDĚ A (VHA)

Onemocnění virovou hepatitidou A bylo popsáno v literatuře staré Číny. První epidemie jsou zaznamenány v Evropských spisech v období mezi 17. - 18. stoletím. V roce 1907 popsal onemocnění hepatitidou A McDonald jako virové onemocnění z důsledku atrofie jater. „Roku 1945 zjistil Gellis a jeho spolupracovníci, že gamaglobulin chrání před onemocněním infekční hepatitidou A. V roce 1973 se podařilo Feinsteneovi a Kapekianovi objevit virové partikule ve stolici nemocných virovou hepatitidou A“ (BERAN, HAVLÍK, 2008, str. 255).

Onemocnění virovou hepatitidou A způsobuje RNA virus o velikosti 27-28 nm z čeledi *Picornaviridae* rodu *Hepatovirus*. Virus je velmi odolný vůči kyselému pH až pod 3. Vydrží i několik hodin při teplotě 60 °C, několik měsíců při teplotě -70 °C, při pokojové teplotě vydrží 30 dní. Několik týdnů vydrží ve sladké i slané vodě, bahně, v korýších a měkkýších. Rozlišujeme sedm genotypů, u člověka se vyskytují I, II, III a VII, zbylé jsou opičí viry. „Kdy genotyp I je používán pro výrobu očkovací látky proti VHA“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A 27).

„Virová hepatitida A je infekční zánět jater. Většinou toto onemocnění probíhá bezpříznakově s tvorbou protilátek. První příznaky mohou být horečka, nechutenství, nauzea, únava, bolesti břicha, zad, tmavá moč, subikterus sklér“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 257). Inkubační doba je v průměru kolem 30 dní (14-50 dní). Přenos onemocnění je nejčastěji fekálně orální cestou nebo přímým kontaktem s nakaženou osobou. Závažnější průběh onemocnění mají starší lidé a lidé s poruchou imunity, zvláště závažná jsou pro osoby s onemocněním jater. U tohoto onemocnění je postinfekční imunita doživotní.

Onemocnění se vyskytuje celosvětově, nejčastěji v zemích s nižším hygienickým standardem. Ročně dochází k více než 200 milionům případů akutní hepatitidy A (umírá více než 35 000 nemocných). „V ČR je výskyt dlouhodobě příznivý, poslední rozsáhlá epidemie, při které bylo nakaženo prostřednictvím dovezených kontaminovaných jahod více než 30 000 lidí, byla v roce 1979-1980. Po dlouhodobém poklesu počtu onemocnění došlo v roce 2008 k epidemii, při které bylo podchyceno 1648 onemocnění. Každoročně je diagnostikováno více než 20-30 importovaných onemocnění“ (Hamplová a kol., 2015, str. 132).

2.3.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI HEPATITIDĚ A

„První dostupná vakcína je z roku 1992 Havrix, v roce 1996 byly zaregistrovány další vakcíny Vaqta a Avaxim. V roce 1998 byla dostupná první kombinovaná vakcína VHA a VHB (Twinrix)“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A27). Všechny tyto vakcíny obsahují HAV antigen. Tyto očkovací látky nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. Hrazeny mohou být v případech mimořádné epidemiologické situace (např. záplavy) na základě rozhodnutí hlavního hygienika ČR.

1. Vakcína Havrix

Havrix je dostupný ve dvou formách Havrix Junior 720 pro děti od 1-15 let a Havrix 1440 pro děti od 16 let a dospělé. Dávkování těchto vakcín je – první dávka ve zvolený den, s předpokládanou ochranou až na 1 rok. Druhá dávka by měla být aplikována za 6- 12 měsíců.

2. Vakcína Vaqta

Vaqta Pediatric je určena pro děti 2-17 let, aplikuje se ve dvou dávkách s odstupem od první aplikace 6-18 měsíců, s minimální ochranou až na 10 let. Očkovací látka Vaqta je určena pro dospělé osoby ve věku od 18 let. Doporučené dávkování je stejné jak u Vaqty Pediatric.

3. Vakcína Avaxim

Je určena pro děti nad 2 roky a dospělé osoby. Očkuje se ve dvou dávkách. Druhá dávka se aplikuje 6–18 měsíců od první. Doporučené přeočkování od výrobce je každých 10 let.

Všechny vakcíny proti onemocnění VHA se aplikují intramuskulárně, přednostně do deltového svalu u dospělých nebo anterolaterální strany stehna dětem do 2 let věku. „Aplikace do gluteálního svalu se pro nižší vstřebatelnost a imunogenitu nedoporučuje.

Aplikace subkutánně je možná ve výjimečných případech u pacientů s trombocytopenií nebo poruchami srážlivosti. U pacientů s poruchami krevní srážlivosti je raději doporučeno podat vakcínu intramuskulárně s následným přiložením tlakového obvazu na místo vpichu po dobu nejméně 2 minuty“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A30).

Kontraindikací tohoto očkování je, že žádná z těchto vakcín nesmí být aplikována dětem mladším 1 rok. Nesmí být aplikována osobám, které mají alergii na některou ze složek vakcíny nebo alergii na neomycin. Kontraindikací jsou také horečnatá onemocnění a akutní onemocnění různého typu.

Nežádoucí účinky u těchto vakcín jsou většinou mírného typu, objevují se v prvních dnech po očkování. „Nejčastěji jsou lokálního typu v místě vpichu, jako je zarudnutí, bolestivost, zduření. Méně časté jsou bolesti hlavy, zvýšená teplota, únava, nauzea. Velmi vzácně se však mohou objevit i křečové stavy, alergické reakce, artralgie, myalgie“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 264).

Vakcínu je možné aplikovat s jinými inaktivovanými i živými vakcínami, za předpokladu aplikace do různých míst. Vakcíny se nesmí mísit ve stejné injekční stříkačce.

2.4 OČKOVÁNÍ PROTI PLANÝM NEŠTOVICÍM (VARICELLE)

Arabský lékař Rhazesem v 9. století popsal onemocnění puchýřky podobné pravým neštovicím. Von Bokay roku 1892 stanovil inkubační dobu planých neštovic a upozornil i na možnost onemocnění při styku s nemocným pásovým oparem. „Roku 1952 Weller a Stoddard objevili virus planých neštovic a prokázali, že virus varicelly a zosterové eflorescence jsou shodné a označili virus za varicella-zoster (VZV)“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 186).

„Virus varicelly-zoster je DNA virus z podčeledi *Alfaherpesviridae*, rod *Varicelovirus*. Měří 150–200 nm, má lipidové pouzdro s 5 glykoproteiny – gp I–V. Glykoproteiny I–III jsou primární markery humorální i buňkami zprostředkované imunitní odpovědi“ (BERAN, HAVLÍK a kol., str. 186).

Onemocnění planými neštovicemi je pouze onemocnění lidské. Je vysoce nakažlivé. Postihuje nejčastěji děti a jeho průběh je většinou benigní. Průměrná inkubační doba vzniku onemocnění je v rozmezí 9-23 dní. Po prodělání nemoci je člověk imunní do konce života. Ve stáří však může dojít při snížení imunity k reaktivaci viru a může dojít k výsevu pásového oparu. Přenos této nemoci je kapénkami a přímým kontaktem s infekčními vezikulami. Prvními příznaky onemocnění varicellou bývají zvýšená teplota až horečka, první výsev bývá zpravidla po 14 dnech od nakažení a dalších 4–6 dnů pokračuje výsev exantému, který je velmi svědivý. Do zaschnutí a odloupenutí poslední vyšeté vezikuly je člověk infekční. Výsevy jsou nejvíce na trupu, obličeji a ve vlasaté části hlavy. Komplikací tohoto onemocnění může být impetiginizace neštoviček z rozškrábání.

V České republice není považováno onemocnění varicellou za nebezpečné. Je považováno za běžné onemocnění vyskytující se zpravidla u dětí předškolního a školního věku. V roce 2016 bylo hlášeno onemocnění planými neštovicemi 42 440 osob (SZÚ, 2016). V některých státech Evropy např. Německu zavedli celoplošné očkování proti onemocnění varicellou.

2.4.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI PLANÝM NEŠTOVICÍM

Na českém trhu jsou v současné době dostupné dvě vakcíny proti onemocnění varicellou a to atenuovaná živá vakcína Varilrix z viru varicella-zoster, kmene Oka, získaného reprodukcí viru na tkáňové kultuře MRC-5 diploidních buněk nebo kombinovaná vakcína Priorix Tetra, která chrání současně proti onemocnění spalničkami, příušnicemi, zarděnkami a planými neštovicemi. Dále je na trhu vakcína proti viru herpes zoster. Tyto vakcíny nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění.

1. Vakcína Varilrix

Tato vakcína se aplikuje ve dvou dávkách, a to dětem od 9 měsíce věku v rozmezí nejméně 6 týdnů. Nesmí být však podána v kratším intervalu, než jsou 4 týdny.

2. Vakcína Priorix tetra

Ta je určena dětem od 11 měsíců, aplikuje se ve dvou dávkách v rozmezí 6-10 měsíců od první aplikované dávky.

Aplikace obou těchto vakcín je přednostně subkutánní do deltového svalu horní končetiny.

Kontraindikací očkování proti varicelle je akutní horečnaté onemocnění, alergie na některou ze složek vakcíny např. neomycin a vaječný protein. Nekompenzovaná epilepsie, akutní neléčená TBC, imunitní onemocnění, neurologické onemocnění a onemocnění hematologické.

Nežádoucí účinky po aplikaci vakcín proti varicelle mohou být lokální, jako je zarudnutí, zatvrdnutí, bolestivost, otok v místě v pichu. „Dále se může vyskytnout mezi 7. až 21. dnem po očkování exantém makulopapulózního charakteru nebo puchýřky v oblasti místa aplikace vakcíny. Velmi vzácně se může objevit trombocytopenie, postvakcinační encefalitida, hepatitida“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A72).

Současná aplikace látky proti varicelle a jiných inaktivovaných nebo rekombinantních a toxoidních vakcín je možná do různých aplikačních míst. Při použití jiných atenuovaných vakcín je možná s nejméně měsíčním odstupem.

2.5 OČKOVÁNÍ PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ

Onemocnění klíšťovou encefalitidou je jednou z nejčastějších neuroinfekcí v České republice. Jsme jednou z nejvíce postižených zemí Evropy. Onemocnění se objevilo ve čtyřicátých letech minulého století. Virologové Rampas, Galia a Krejčí roku 1948 izolovali virus z klíšťat na několika místech v Čechách. „Onemocnění má sezónní charakter s maximem výskytu v jarních a podzimních měsících. Onemocnění se řadí mezi transmisivní nákazy s přírodní ohniskovostí. Přenašečem je vektor – klíště. Rezervoárem nákazy jsou jak divoká, tak i domácí zvířata“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A58).

Onemocnění způsobuje virus z čeledi *Flaviviridae*, jde o malé RNA viry o velikosti 40–70 nm. „V současnosti rozdělujeme KME na tři typy viru, a to evropský, sibiřský a dálnévýchodní. Všechny tyto typy mají shodný antigen – E. Virus je stálý při pokojové teplotě, dobře snáší nízké pH. Zničí ho pasterizace a teplota nad 60 °C“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 150).

Onemocnění se projevuje většinou dvoufázovým průběhem. V první fázi jsou bolesti hlavy, svalů, kloubů, horečka, charakter onemocnění připomíná chřipku. Meningeální příznaky nejsou přítomny a při lumbální punkci, je likvor bez nálezu. Po několika dnech všechny příznaky ustoupí a vrátí se zpátky s větší intenzitou a přidá se světloplachost, zvracení, nauzea. V té době je nález při lumbální punkci a meningeální příznaky jsou již také přítomny. To vše trvá tak 10 dní a dochází k pomalé rekonvalescenci. U dětí je průběh onemocnění vždy mírnější a většinou dojde k úplnému uzdravení. Jsou, však případy, kdy dojde k trvalému poškození nervového systému a přetrvávají poruchy spánku, třes rukou, neklid, závratě. V ojedinělých případech může dojít i ke smrti. K včasnému zachycení infekce pomůže informace o případném přísátém klíštěti v blízké minulosti či pití nesvařeného mléka.

V České republice bylo nejvíce případů hlášeno v roce 2006, a to 1029 případů. V roce 2007 jich už bylo hlášeno pouze polovina. „Rok 2011 byl rokem s druhou nejvyšší nemocností. Onemocnělo 861 osob (nemocnost 8,2/100 000 obyvatel), z nichž 5 zemřelo. Jednalo se vesměs o neočkované dospělé vyšších věkových skupin. V roce 2012 došlo k snížení výskytu KE. Onemocnělo 573 osob (nemocnost 5,5/100 000 obyvatel)“ (SZÚ, 2012). V Evropě jsou nejrizikovějšími zeměmi vedle České republiky Rakousko, pobaltské státy, Polsko, Maďarsko a Rusko. „Ohroženy jsou osoby, které v přírodních ohniskách kempují, bydlí, jezdí na kole, sbírají houby či lesní plody. Riziko je též konzumace syrového tepelně neošetřeného mléka a výrobků z něj“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 155).

2.5.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI KME

První vyrobená vakcína byla roku 1973 v Rakousku z oblasti Neudorf. Její kmen je dodnes ve vakcíně s názvem FSME – IMMUN. Roku 1989 se vyrobila další vakcína kmene z německé oblasti Karlsruhe, kde byla složka K23, která se dnes používá do vakcíny Encepur. Obě tyto vakcíny jsou celobuněčné, inaktivované, bíle zakalené barvy. Jsou vyráběny ve dvou formách, pro děti a dospělé.

1. Vakcína FSME – IMMUN

Tato vakcína se vyrábí ve dvou formách pro děti FSME – IMMUN 0,25 ml pro děti ve věku 1-15 let a FSME – IMMUN 0,5 ml pro dospívající a dospělé ve věku 16 a více let. Obě tyto vakcíny se aplikují v základním schématu tří dávek. První dávka, druhá je

za 1 až 3 měsíce a třetí se aplikuje 5 až 12 měsíců po druhé dávce. Možné je i zrychlené schéma, pro navození rychlé imunity, které využívají rodiče, pokud nestihli očkování v chladnějších měsících a plánují pobyt v endemických oblastech. A to první dávka, druhá za 14 dní a třetí za 5 až 12 měsíců. U obou těchto schémat platí přeočkování za 3 až 5 let. A každé další za 5 let.

2. Vakcína Encepur

Vakcína Encepur se také vyrábí ve dvou očkovacích silách, a to pro děti ve věku 1-11 let a dospívající a dospělé ve věku 12 let a více. Očkovací schéma je podobné jako u vakcíny FSME - IMMUN. První dávka, druhá za 1-3 měsíce a třetí 9-12 měsíců po druhé dávce. I u této vakcíny je možné využít zrychlené schéma a ta se aplikuje ve dnech 0-7-21 a 4 dávka je za 12-18 měsíců. Další přeočkování je za 3 roky a každé další za 5 let.

Tyto vakcíny se nejčastěji aplikují intramuskulárně do oblasti deltového svalu, u malých dětí je možno zvolit stehenní sval. U vakcíny Encepur je možná aplikace subkutánní u dětí a dospělých s krvácivými poruchami. Vakcíny se aplikují ohřáté na pokojovou teplotu.

Očkování by mělo být odloženo v případě akutního horečnatého onemocnění. Očkování by se nemělo ani začínat v případě alergie na některou ze složek vakcíny, obzvláště pak na vaječnou a kuřecí bílkovinu. Očkování touto vakcínou by mělo být zváženo u osob s postižením mozku a autoimunitním onemocněním a u osob podstupujících imunosupresivní léčbu.

Tyto vakcíny jsou obvykle dobře snášeny. Nežádoucí účinky se nejčastěji objevují po první aplikované dávce, a to lokálního charakteru. Bolestivost v místě vpichu, zarudnutí, zatvrdnutí nebo otok. Dále se může vyskytnout nevolnost, nauzea, bolesti hlavy, bolesti celé ruky. U některých osob může způsobovat zduření lymfatických uzlin.

O aplikacích s jinými vakcínami současně není dostatek údajů. Předpokládá se, že současná aplikace s jinými očkovacími látkami by byla možná za předpokladu aplikace do různých míst. Vakcíny proti klíšťové encefalitidě by se neměly při základním očkovacím schématu kombinovat. Možná změna očkovací látky je až při přeočkování.

2.6 OČKOVÁNÍ PROTI MENINGOKOKU

Onemocnění zánět mozkových blan je popisováno od 19. století. Do roku 1875 se epidemie objevovaly v různých zemích Evropy i Ameriky. Nebyl znám původce onemocnění, a tak byl označován názvem „epidemická meningitida“ nebo „meningitis cerebrospinalis epidemica“. V roce 1887 popsal Weichselbaum mikroba, kterého izoloval z mozkomíšního moku a nazval jej *Diplococcus intracelularis meningitidis*. Roku 1909 se zjistilo, že je více sérotypů *Neisseria meningitidis*.

Původcem nákazy je diplokok ve tvaru kávového zrna, velikosti 0,6 x 0,8 nm *Neisseria meningitidis*. Je velmi citlivý na sluneční světlo, dezinfekční prostředky a vyschnutí. Rychle hyne na předmětech, v prachu, dobře snáší nízké teploty. Rozlišujeme 13 různých sérologických skupin, dále rozlišujeme dle proteinů vnějšího pouzdra další sérotypy a subtypy. Nejčastějšími typy mikroba způsobujícími onemocnění jsou skupiny A, B, C, Y a W 135. Tyto kmeny jsou citlivé na většinu antibiotik, nejčastěji se k léčbě používá penicilin. Méně často sulfonamid.

Zdrojem tohoto onemocnění je výhradně člověk, který může být nemocný nebo pouze nosičem tohoto onemocnění (infekce v horních dýchacích cestách). Cesta přenosu je vzdušnou cestou. Onemocnění postihuje nejčastěji adolescenty. Inkubační doba tohoto onemocnění se pohybuje okolo 3-4 dnů, v rozmezí 1-8 dní. Průběh onemocnění má velmi rychlý nástup. Projevuje se velkými bolestmi hlavy, horečkou, zvracením, exantémem na kůži – petechiemi. Může dojít až ke křečím, objevují se horní i dolní meningeální příznaky, objevuje se rozsáhlý opar na obličejí. Tento stav se vyvine velmi rychle během několika hodin, a pokud není včasná diagnostika a nasazena léčba, dochází k úmrtí. Často se prodělání tohoto onemocnění neobejde bez trvalých následků jako je např. obrna hlavových nervů, přechodná může být artritida všech kloubů. Někdy je postižení tak obsáhlé, že dojde k amputaci končetin.

V České republice se naštěstí meningokoková onemocnění objevují spíše sporadicky, nejčastěji se vyskytují sérotypy B a C. Afrika, Nepál, Indie, Brazílie mají nejčastější výskyt sérotypu A. Epidemie skupinou C byla zaznamenána v roce 1993-2004. „V roce 2015 bylo v České republice zjištěno celkem 48 invazivních meningokokových onemocnění (nemocnost 0,5/100 000 obyv.). Z 48 onemocnění 3 skončila úmrtím – celková smrtnost v roce 2015 klesla ve srovnání s předchozím rokem

z 11,9 % na 6,2 %“ (SZÚ, 2016). Výskyt onemocnění je nejvíce zachycen v kolektivech např. školách, diskotékách, ve vojenských složkách.

2.6.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI MENINGOKOKŮM

V roce 1969 byla vyrobena první konjugovaná vakcína proti sérotypu C. Roku 1984 se začalo v USA, po výskytu epidemie u branců, poprvé plošně očkovat tetrařevakcínou na sérotyp A, C, Y a W 135, která se od roku 2005 začala dovážet i do České republiky. V dnešní době jsou k dispozici tři různé typy vakcín polysacharidových (proti sérotypu A+C, tetrařevakcína proti sérotypu A, C, Y, W 135), konjugované vakcíny (proti nákazám skupiny C, od roku 2006 proti čtyřem séroskupinám A, C, Y, W 135) a nově od roku 2012 první univerzální proteinová vakcína (proti sérotypu skupiny B).

1. Menjugate je vakcína proti meningokoku typu C. Očkovací schéma u dětí do 1 roku je 2 dávky s odstupem nejméně dvou měsíců. Od 1 roku věku dítěte postačuje aplikace pouze 1 dávky, doba přeočkování nebyla určena. Aplikace této vakcíny je doporučena intramuskulárně do deltového svalu, u malých dětí do anterolaterální strany stehna. Tato vakcína se může aplikovat dětem od 2 měsíců.

2. Vakcína NeisVac-C je určena pro děti od 2 měsíců věku, dospívající a dospělé osoby. Chrání proti skupině meningokoku C. Doporučené očkovací schéma pro kojence od 2 měsíců do 1 roku je aplikace 2 dávek s odstupem nejméně dvou měsíců. Doporučeno je po základním očkování aplikování posilovací dávky, to však nesmí být dříve než po 6 měsících od poslední aplikace NeisVac-C. Pro děti od 1 roku postačuje aplikace pouze jedné dávky, přeočkování pro tuto věkovou skupinu nebylo stanoveno. Aplikace vakcíny se doporučuje intramuskulárně do deltového svalu. Nesmí být aplikována intradermálně, subkutánně a intravaskulárně.

3. Vakcína Menveo zajišťuje ochranu proti onemocnění meningokokem typu A, C, W135 a Y. Je určena pro děti od 2 let věku a dospělé osoby. Postačuje aplikace 1 dávky s přeočkováním každých 5 let. Aplikace vakcíny je doporučena intramuskulárně do deltového svalu. Nesmí být aplikace intradermálně, subkutánně a intravaskulárně.

4. Vakcína Nimenrix zajišťuje ochranu proti meningokoku typu A, C, W135 a Y. Je určena pro děti od 12 měsíců, doporučuje se aplikace 1 dávky. Posilovací dávka není stanovena. Aplikace se doporučuje přednostně do deltového svalu intramuskulárně,

u malých dětí se doporučuje aplikace do aterolaterální strany stehna. Vakcína nesmí být podána intradermálně, subkutánně ani intravaskulárně.

5. Vakcína Bexero je nová vakcína na trhu od roku 2013, je určena k aktivní imunizaci proti meningokoku skupiny B. Tuto vakcínu je možno aplikovat od 2 měsíců věku dítěte. Očkovací schéma je různé pro určitou věkovou skupinu. Pro kojence ve věku 2-5 měsíců platí aplikace 3 dávek s časovým odstupem 1 měsíce, booster dávka se doporučuje mezi 12-15 měsícem věku dítěte. Kojenci ve věku 6-11 měsíců mají očkovací schéma 2 dávek s odstupem minimálně 2 měsíců, posilovací dávka je aplikována ve 2. roce života dítěte.

Dětem ve věku 12-23 měsíců se aplikují 2 dávky s odstupem dvou měsíců, posilovací dávka je doporučena v rozmezí 12-23 měsíců.

Děti ve věku 2-10 let se očkují dvěma dávkami minimálně s odstupem 2 měsíců, potřeba posilovací dávky nebyla stanovena.

Dospívající ve věku 11 let a starší mají aplikaci 2 dávek s odstupem 1 měsíce. Posilovací dávka nebyla určena. Aplikace této vakcíny se doporučuje hluboko intramuskulárně do deltového svalu, u menších dětí je možné do aterolaterální strany stehna. Nesmí být aplikována intradermálně, subkutánně, intravaskulárně.

Aplikace některé z vakcín by se měla odložit při akutním horečnatém onemocnění, při těžkém a středně těžkém onemocnění dýchacích cest. Může být aplikována přibližně 14 dní po rekonvalescenci. Aplikovat vakcínu by se nemělo při přecitlivělosti na kteroukoliv složku vakcíny a při výskytu závažné reakce na předešlou aplikaci vakcíny.

Meningokokové vakcíny jsou celkově dobře snášeny. Mohou se přesto vyskytnout bolesti v oblasti vpichu, zarudnutí, zatvrdnutí místa aplikace. Dále se může objevit zvýšená teplota nad 38 °C, bolesti hlavy a únava.

Vakcíny by se neměly míchat s jinými vakcínami ve stejné stříkačce. Současná aplikace dvou různých vakcín je možná za předpokladu aplikace do odlišných míst. Není možné kombinovat různé konjugované vakcíny, je nutno dodržet očkovací schéma stejnou vakcínou. Vakcíny proti meningokokům se nesmí za žádnou cenu aplikovat současně s perorální vakcínou proti rotavirům.

2.7 OČKOVÁNÍ PROTI LIDSKÝM PAPILOMAVIRŮM HPV

Onemocnění lidskými papilomaviry je známé teprve od devadesátých let 20. století. „Roku 1907 byla prokázána infekčnost lidských bradavic Ital Ciuffo. Na konci 20. století bylo teprve za molekulární biologické technologie možné poznávat různou funkci virových genů a odhalit četnost animálních i lidských papilomavirů“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 170). Roku 1983 se podařilo profesoru zur Hauserovi a jeho týmu izolovat HPV 16 a 18, za které v roce 2008 dostal Nobelovu cenu. Zatím je popsáno 100 různých genotypů lidských papilomavirů. Z toho kolem čtyřiceti se přenáší pohlavním stykem.

„Původcem HPV viru je *papilomavir* o velikosti 55 nm, je tvořený dvoušroubovicí DNA, je velmi rezistentní a odolný díky lipoproteinovému obalu. Dělit jej můžeme na kožní a slizniční. Podle onkogenního potenciálu se HPV dělí na nízké rizikové označované LR nebo LG (low risk nebo low grade), které způsobují kožní a genitální bradavice a na vysoce rizikové označované HR nebo HG (high risk nebo high grade), které se prokazují při závažných prekancerózách a karcinomu děložního čípku“ (BERAN, HAVLÍK a kol., 2008, str. 171). Máme asi 40 HPV virů, které se vztahují ke genitální oblasti. Mezi vysoce nejrizikovější patří typy 16 a 18. Méně rizikové jsou typy 6 a 11.

Onemocnění HPV virem je sexuálně přenosné onemocnění, přenáší se přímým kontaktem, přenáší se i předměty. Nejčastěji napadá trhlínky v oblasti kůže a sliznic a jejich přechody. S infekcí během života se setká až 80 % žen. U většiny z nich dojde samovolně k vymizení onemocnění. Nejvyšší výskyt je u žen mezi 20-25 lety. Riziko infekce je vyšší po zahájení sexuálního života. HPV nepřestupují do krve, ale jsou pouze na sliznici. Inkubační doba k projevu infekce se pohybuje mezi 3-4 měsíci, někdy i déle. Důležité je včasné zachycení onemocnění, kdy dochází k lehkým cytologickým změnám. Několik let od vzniku infekce může způsobit rakovinové bujení. Prvotními příznaky infekce mohou být výtoky, bolesti v oblasti perinea.

Papilomaviry mohou způsobovat zhoubné onemocnění karcinomem děložního čípku, který je celosvětově druhým nejčastějším nádorem u žen. V České republice je každoročně cca 1000 nových případů onemocnění rakovinou děložního čípku a z toho cca 400 žen zemře. Důležitá je prevence a screeningové opatření v boji s tímto onemocněním.

2.7.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI HPV VIRŮM

„První vakcíny proti lidským papilomavirům byly roku 2006 a roku 2007 vakcíny Silgard a Cervarix. Jsou to rekombinantní vakcíny, jejichž hlavní složkou je vakcinální antigen, který je vyroben genetickou manipulací v produkčním systému“ (CHLÍBEK, SMETANA, KOSINA, 2010, str. A39). Tyto vakcíny jsou nyní nově pro dívky ve věku 13-14 let plně hrazeny pojišťovnou. Vakcína Silgard pouze s menším finančním doplatkem. V prosinci roku 2014 byla schválena nová vakcína Gardasil 9, která je prozatím plně zpoplatněna.

1. Vakcína Cervarix

Tato bivalentní vakcína je určena dívkám od 9 let věku. Používá se k prevenci vzniku premaligních cervikálních lézí a cervikálního karcinomu v souvislosti s infekcí HPV typu 16 a 18. Doporučené očkovací schéma pro dívky ve věku 9–14 let jsou dvě dávky v rozmezí 5-13 měsíců od první dávky. A pro dívky od 15 let je vakcinace doporučena ve třech dávkách ve schématu 0-1-6 měsíců.

2. Vakcína Silgard

Tato kvadrivalentní vakcína je určena dětem od 9 let věku. Používá se k prevenci vzniku onemocnění HPV typu 6, 11, 16, 18. Určené očkovací schéma pro dívky ve věku 9-13 let jsou dvě dávky v rozmezí 0-6 měsíců. Pro dívky 14 let a starší platí očkovací schéma 3 dávek v rozmezí 0-2-6 měsíců. Nově se doporučuje tato vakcína chlapcům a mužům k prevenci genitálních bradavic HPV typu 6, 11.

3. Vakcína Gardasil 9

Tato nonavalentní vakcína je určena dětem od 9 let věku, dospívajícím i dospělým. Používá se k prevenci vzniku onemocnění HPV typu 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 a 58. Studie na tento typ vakcíny byla realizována u žen a mužů ve věku 9-26 let. Doporučené očkovací schéma pro tuto vakcínu jsou 3 dávky v rozmezí 0-2-6 měsíců.

Aplikace těchto tří vakcín je doporučena intramuskulárně do oblasti deltového svalu nebo aterolaterální části stehna. Jiná aplikace není doporučena.

Vakcinace se nedoporučuje při známých alergiích na některou ze složek vakcíny, při výskytu vážných reakcí při předchozím podání vakcíny, při akutním horečnatém onemocnění. Doporučená rekonvalescence je alespoň 14 dní. Při těhotenství je vhodné očkovací schéma přerušit. Užívání antikoncepce nesnižuje účinnost vakcíny.

Větší výskyt nežádoucích účinků dle studie má vakcína Cervarix. Jedná se o bolestivost v místě vpichu, zarudnutí, zatvrdnutí. Mohou se objevit teploty okolo 38 °C, celková schvácenost, pocit únavy.

Tyto typy vakcín by neměly být aplikovány současně s jinými vakcínami. Není dostatek studií pro potvrzení vhodnosti či nevhodnosti současné aplikace. Při zvoleném očkovacím schématu není vhodné vakcíny proti HPV virům mezi sebou kombinovat.

2.8 ONEMOCNĚNÍ SEZÓNÍ CHŘIPKOU (INFLUENZA)

Chřipka trápí lidi od pradávna. Již Hippokrates popisoval onemocnění tzv. „chřipkou“. První zachycené pandemie chřipkou jsou popsány v 16. století. Pandemie, při které se podařilo zachytit původce virus A H2N2, byla v roce 1882-1889. Další zachycený virus chřipky byl typ A H3N8. Nejhorší pandemie byla mezi rokem 1918-1919, tzv. „španělská chřipka“, která po světě usmrtila 30-50 milionů mladých lidí. Tato pandemie byla způsobena virem A ptačí chřipky H1N1. Následovaly pak další pandemie, a to roku 1957 tzv. asijská chřipka, roku 1968 hongkongská chřipka, další pandemie se objevily roku 1977, roku 2007-2008, roku 2005-2006 a dominující byla chřipka typu B.

Původce viru chřipky (influenza) je vir patřící mezi *Orthomyxoviridae*. Dělí se na vir typu A, B, C dle antigenních odlišností. Influenza viry způsobují závažná onemocnění lidí, ptáků, savců a vepřů. Každý rok dochází ke změnám antigenu, což vede ke vzniku různých typů chřipkového onemocnění. Velikost chřipkového viru je 80-120 nm, je velmi citlivý na UV záření a kyselé pH. Dokáže přežít v prachu až 14 dní. Struktura viru ovlivňuje vlastnost viru.

Chřipka je vysoce nakažlivé onemocnění. Šíří se kapénkami vzduchem. Krátká inkubační doba 24-48 hodin a vysoká vnímavost lidí je důvodem pro vznik epidemií a pandemií. Prvními příznaky nemoci jsou vysoké horečky někdy až kolem 40 °C s třesavkou, bolestmi hlavy, kloubů, celkovou schváceností. Objevuje se suchý dráždivý kašel, který se po třech dnech mění na produktivní. U dětí se objevuje rýma i průjem. Onemocnění mohou provázet i komplikace např. otitidy, sinusitidy, zhoršení astmatických obtíží nebo pneumonie.

Chřipka se v České republice vyskytuje sezónně v období prosince či ledna, trvá cca 6-8 týdnů. „Dle aktuálního hlášení ke dni 23. 2. 2017 bylo hlášeno 280 závažných onemocnění chřipkou. V 84 případech došlo k úmrtí. Chřipkou onemocní každoročně 10 -30 % obyvatelstva. Nejrizikovější skupiny jsou malé děti a senioři. Za epidemii onemocnění se považuje onemocnění 2 tis. obyvatel na 100 tis. obyvatel. Nejúčinnější prevencí proti tomuto onemocnění je očkování, jeho efektivita je 70–90 %“ (SZÚ, 2017).

2.8.1 DOSTUPNÉ OČKOVACÍ LÁTKY PROTI SEZÓNNÍ CHŘIPCE

Roku 1956 byla na českém trhu první monovalentní vakcína. Vyznačovala se vysokou imunogenitou, ale i reaktogenitou. Další vývoj této očkovací látky měl vést ke zmírnění nežádoucích účinků. Nyní dle WHO se vyrábí vakcíny ve formě trivakcín. Vyskytují se v ní typy, které se vyskytly v předešlé chřipkové sezóně, dva antigeny typu A plus jeden typ B. Na našem trhu se pro děti od 6 měsíců vyskytuje hned několik druhů vakcín např. Fluarix, Vaxigrip, Influvac.

1. Štěpené vakcíny Fluarix, Vaxigrip

Tyto vakcíny jsou inaktivované, štěpené. Rozdíl mezi nimi je pouze ve výrobci. Obsahují 3x15 µg HA aktuálního typu viru A/H1N1, A/H3N2 a B. Jsou určeny dětem od 6 měsíců. Doporučené očkovací schéma pro děti ve věku 6-35 měsíců jsou 2 dávky 0,25 ml s odstupem 4 týdnů. Pro děti ve věku od 3-9 let v minulosti neočkované jsou vhodné 2 dávky 0,5 ml s odstupem 4 týdnů. A pro děti od 9 let a dospělé postačuje 1 dávka. Doporučené přeočkování těmito vakcínami je každý rok.

2. Subjednotkové vakcíny

Vakcína Influvac obsahuje 3x 15 µg HA aktuálního typu viru A/H1N1, A/H3N2 a B. Je určena především dětem od 6 měsíců věku, doporučené očkovací schéma je pro děti 6-35 měsíců 2 dávky 0,25 ml s odstupem 4 týdny. Pro děti 3-9 let, které ještě nebyly v minulosti očkovány, jsou doporučeny 2 dávky 0,5 ml po 3 týdnech. Pro děti od 9 let a dospělé se doporučuje jedna dávka 0,5 ml. Přeočkování touto vakcínou se doporučuje každý rok.

Tento druh vakcín se aplikuje přednostně intramuskulárně do deltového svalu, u menších dětí do anterolaterální strany stehna. Další možností je hluboké subkutánní podání do stejných aplikačních míst. Jiné podání vakcíny se nedoporučuje.

Kontraindikací k očkování proti chřipce je akutní horečnaté onemocnění. Doporučuje se odložení aplikace 14 dní až do úplného uzdravení. Při známé přecitlivělosti na určitou složku vakcíny se očkovat nedoporučuje.

První tři dny po aplikaci se mohou vyskytnout nežádoucí účinky, které samovolně odezní. Jsou to zpravidla bolesti hlavy, únava, nevolnost, svalový třes. Častěji se mohou objevit lokální nežádoucí účinky, a to bolestivost v místě vpichu, zarudnutí, zatvrdnutí místa aplikace. Vzácněji se objevují kožní reakce jako je svědění, kopřivka, vyrážka.

Společná aplikace živých nebo inaktivovaných vakcín je povolena za předpokladu aplikace do různých míst. Nevýhodou této společné vakcinace může být zvýšené riziko výskytu nežádoucích účinků.

3 PRAKTICKÁ ČÁST – PRŮZKUM

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit proočkovanost dětí ve věku 0-15 let vakcínami v rámci nadstandardního očkování a zmapovat faktory, které ovlivňují volbu rodičů při výběru očkování v rámci nadstandardního očkování.

3.1 PRŮZKUMNÉ TÉMA A CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI

Téma: „Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru.“

Problém: Jaká je informovanost rodičů o možnosti nadstandardního očkování a jaké faktory ovlivňují volbu rodičů pro tato očkování?

Cíl 1: Zjistit, jaká je informovanost rodičů o závažnosti vybraných onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a možnosti očkování.

Cíl 2: Vyhodnotit důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat proti určitým nemocem.

Cíl 3: Zjistit hlavní faktor ovlivňující volbu rodičů při výběru nadstandardního očkování.

Cíl 4: Zmapovat zdroje, ze kterých se nejčastěji rodiče dozvídají o možnosti očkování nadstandardními očkovacími látkami.

Cíl 5: Zmapovat proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardními vakcínami prostřednictvím odpovědí rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření.

3.2 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Průzkumná otázka 1) Jsou rodiče dostatečně informovaní o závažnosti onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a o vlastní možnosti tohoto očkování?

Průzkumná otázka 2) Z jakého důvodu rodiče nejčastěji nenechávají své dítě očkovat proti určitým nemocem?

Průzkumná otázka 3) Jaké faktory u rodičů rozhodují, při výběru očkování?

Průzkumná otázka 4) Z jakého zdroje se rodiče nejčastěji informují o možnosti nadstandardního očkování?

Průzkumná otázka 5) Jaká je proočkovanost dětí ve věku 0-15 let u rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření?

3.3 METODA PRŮZKUMU

3.3.1 METODIKA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Pro získání potřebných dat k výše uvedeným cílům jsme použili metodu průzkumu pomocí kvantitativního dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník byl anonymní, strukturovaný, obsahoval celkem 35 otázek, z toho 25 uzavřených a 10 polouzavřených. Tento anonymní dotazník byl rozdán v čekárně dětských ambulancí lékařů pro děti a dorost v oblasti centra Prahy.

Otázky obsažené v dotazníku byly formulovány tak, aby zmapovaly informovanost rodičů o závažnosti vybraných onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a o informovanosti rodičů o možnosti finančního příspěvku pojišťoven (otázka č. 10, 13, 21, 24, 27, 30, 31, 32, 35). Otázka č. 6 nás informovala, z jakých zdrojů se nejčastěji rodiče dozívají o možnosti nadstandardního očkování. Otázky č. 9, 12, 15, 20, 23, 26, 29, 34 nás informovaly, z jakého důvodu rodiče odmítají očkování u jednotlivých typů vakcín. Otázky č. 8, 11, 14, 19, 22, 25, 28, 33 nám ukázaly proočkovanost u jednotlivých typů nadstandardních vakcín. Otázka č. 7 nám identifikovala rozhodující faktor při výběru očkování nadstandardními vakcínami.

Pro výpočet statistických rozdílů závislosti vzdělanosti rodičů a proočkovanosti dětí ve věku 0–15 let proti pneumokokovým nákazám jsme využili otázku č. 4 a č. 11, pro který jsme aplikovali test chí-kvadrátu nezávislosti v kontingenční tabulce.

Výsledky našeho průzkumného šetření jsme vyhodnotili pomocí programu Microsoft Office 2010, kde jsme i vytvořili grafy znázorňující výsledky a jejich slovní interpretaci.

3.4 PRŮZKUMNÝ SOUBOR

Průzkumný soubor tvořilo 66 dotazovaných rodičů v čekárně dětských ambulancí lékařů pro děti a dorost v centru Prahy. Dotazníky byly rozdány v tištěné formě čekajícím rodičům s dětmi na vyšetření v čekárně dětských ambulancí, kterým byl vysvětlen postup vyplnění a cíl průzkumného šetření.

3.5 ČASOVÝ HARMONOGRAM

Sběrem literárních zdrojů pro tvorbu teoretické části bakalářské práce jsme začali v říjnu 2016. Zároveň jsme stanovili průzkumné cíle a otázky, které nám pomohly k vytvoření průzkumného dotazníku. Dotazníkové šetření probíhalo v období listopad 2016 až leden 2017. Během února jsme vyhodnocovali a zpracovávali získaná data.

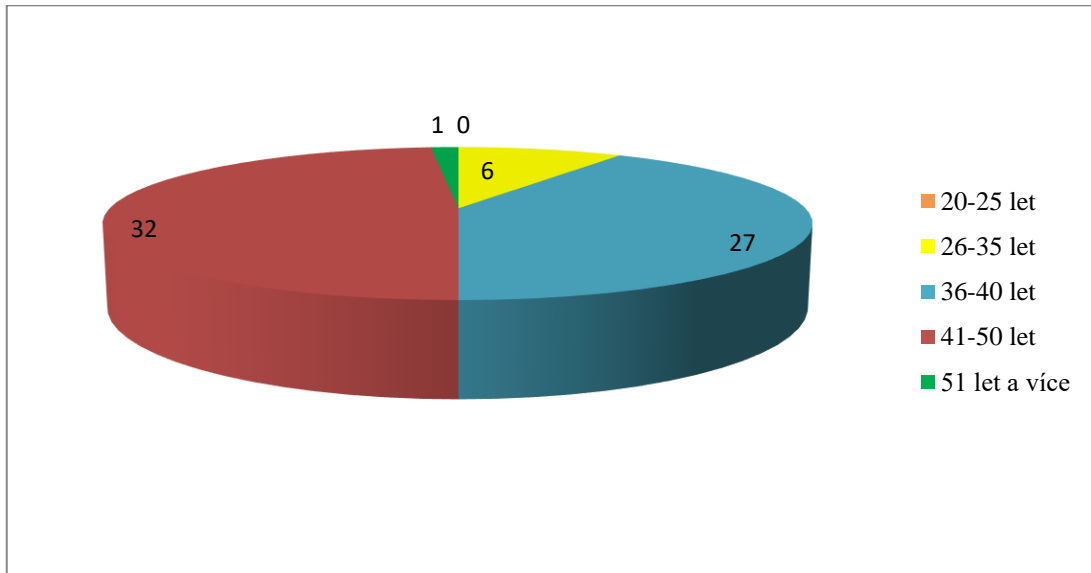
3.6 PRŮZKUMNÝ VZOREK

Celkem bylo rozdáno 66 dotazníků, jeho návratnost byla 100 % (66) dotazníků. O vyplnění byli požádáni rodiče s dětmi čekající na ošetření v čekárně dětských ambulancí u lékaře pro děti a dorost. Pro vyhodnocení dat bylo použito všech 66 dotazníků, response tedy činila 100 %.

3.7 PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Otázka č. 1 Kolik je Vám let?

Graf 1 Věk respondentů

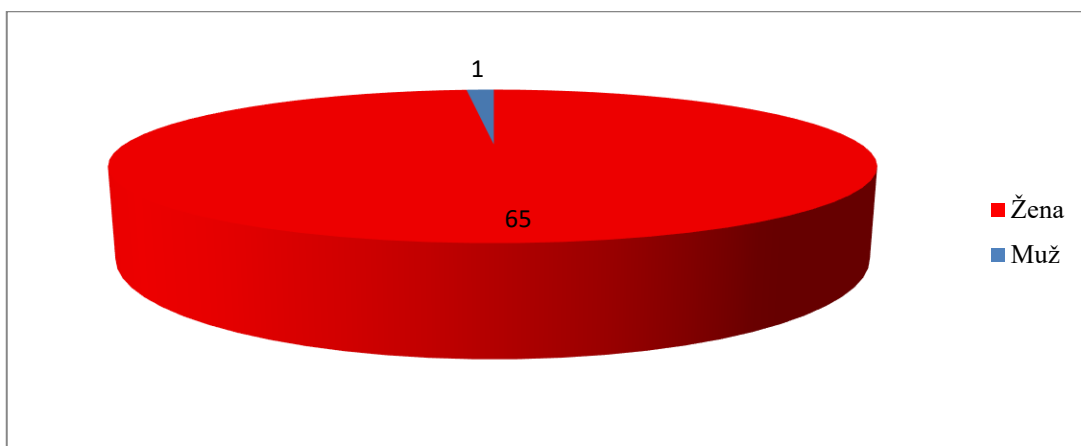


Zdroj: Autor, 2017

Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů nebyl ve věku 20-25 let žádný respondent, ve věku 26-36 let bylo celkem 6 (9 %) respondentů, ve věku 36-40 let 27 (41 %) respondentů, ve věku 41-50 let 32 (48 %) respondentů, ve věku 51 let a více pouze 1 (2 %) respondent.

Otázka č. 2 Jakého jste pohlaví?

Graf 2 Pohlaví respondentů

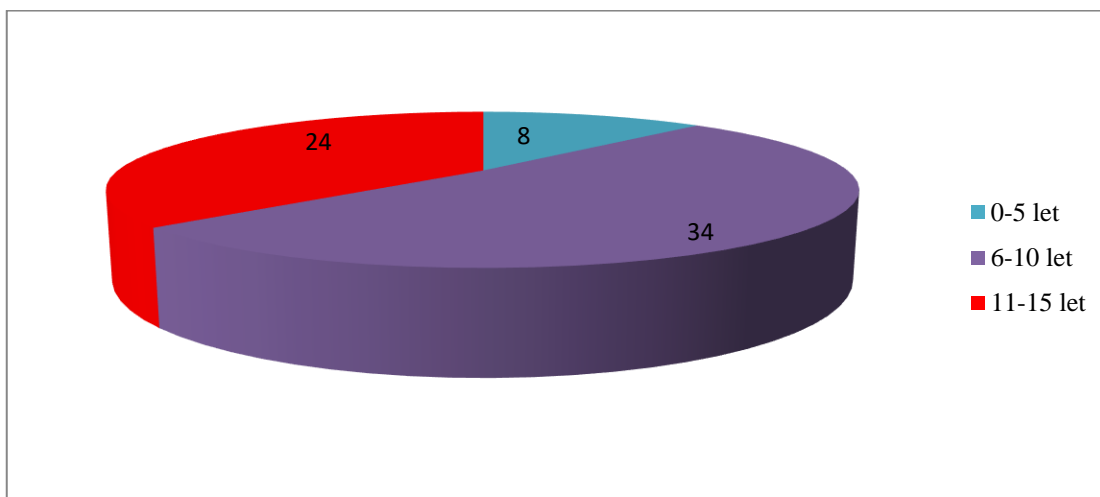


Zdroj: Autor, 2017

Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů bylo 65 (98 %) žen a 1 (2%) muž.

Otázka č. 3 Kolik let je Vašemu dítěti?

Graf 3 Věk dítěte

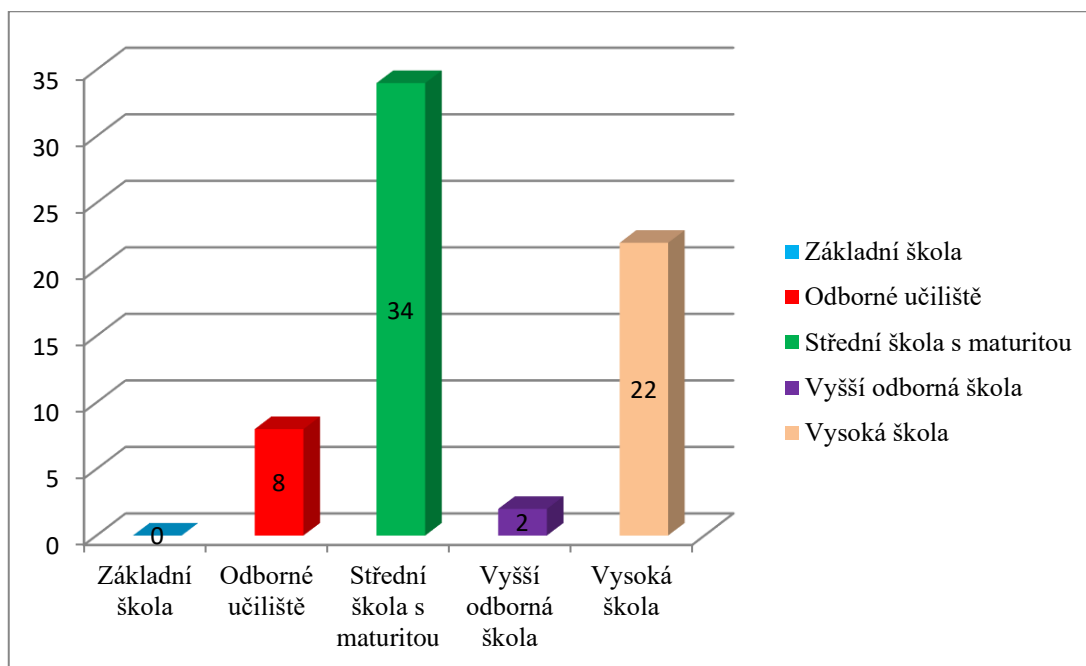


Zdroj: Autor, 2017

Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů uvedlo, že má dítě ve věku 0-5 let pouze 8 (12 %) respondentů, ve věku 6-10 let 34 (52 %) respondentů, ve věku 11-15 let 24 (36 %) respondentů.

Otázka č. 4 Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf 4 Vzdělání respondentů

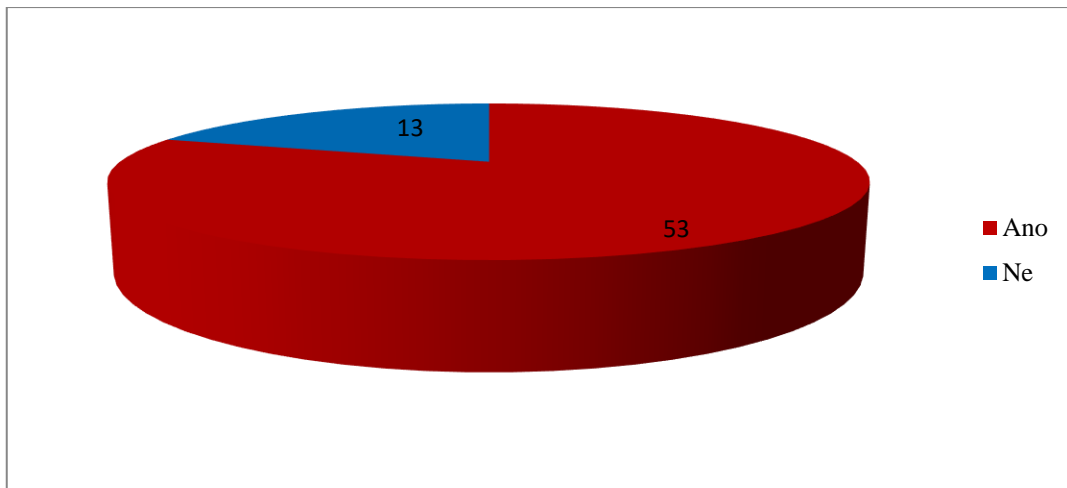


Zdroj: Autor, 2017

Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů uvedlo, že vystudovalo odborné učiliště 8 (12 %) respondentů, středoškolské vzdělání uvedlo, že má 34 (52 %) respondentů, vyšší odborné vzdělání uvedli 2 (3 %) respondenti a vysokoškolské vzdělání uvedlo, že má 22 (33 %) respondentů.

Otázka č. 5 Myslíte si, že jste byli dostatečně informovaní o nabídce očkování nadstandardními očkovacími látkami?

Graf 5 Informovanost rodičů o možnosti nadstandardního očkování

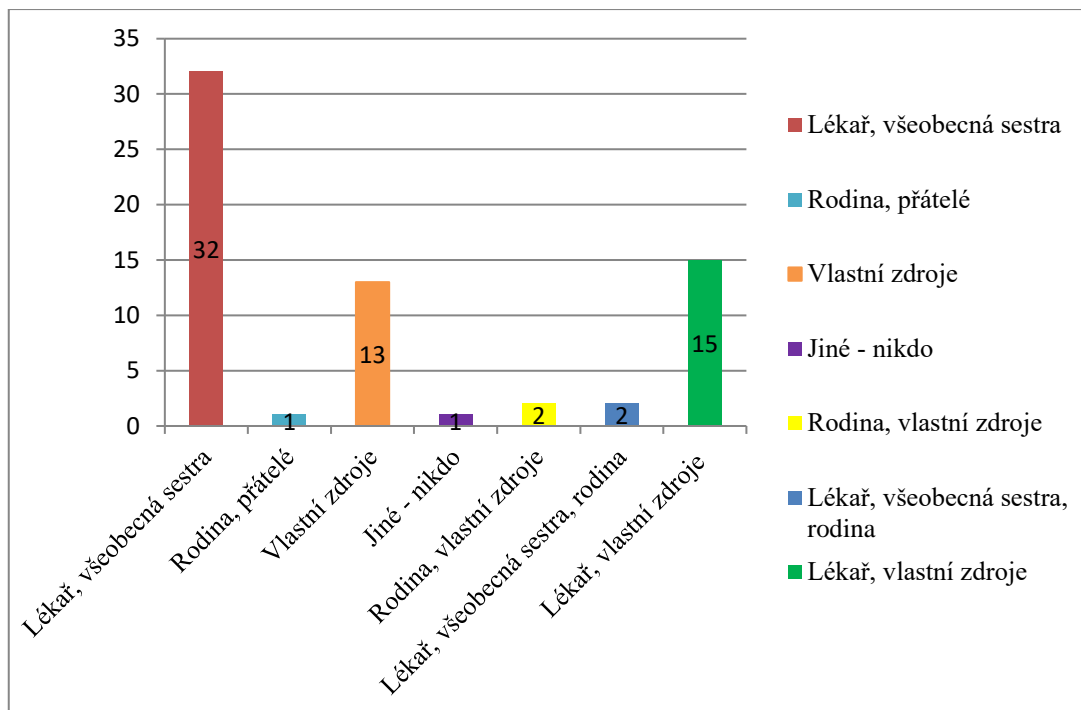


Zdroj: Autor, 2017

Záměrem otázky č. 5 bylo zjistit, jestli si rodiče myslí, že jsou dostatečně informovaní o možnosti nadstandardního očkování. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo, že ANO 53 (80 %) respondentů a 13 (20 %) respondentů odpovědělo, že NE.

Otázka č. 6 Kdo Vás informoval o možnosti očkování vakcínami v rámci nadstandardního očkování?

Graf 6 Zdroje informovanosti o očkování nadstandardními vakcínami

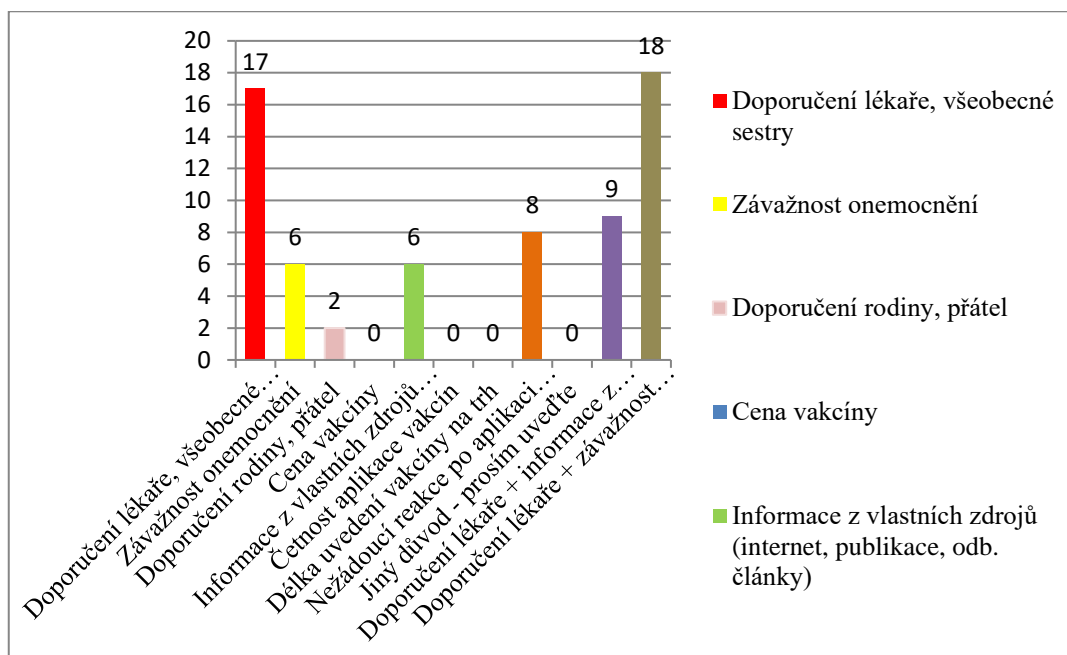


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 6 bylo zjistit, kdo rodiče informoval o možnosti očkování nadstandardními vakcínami. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo celkem 32 (48 %) respondentů, že o možnosti nadstandardního očkování je informoval lékař, všeobecná sestra. 1 (2 %) respondent odpověděl, že ho informovala rodina, přátelé. 13 (20 %) respondentů odpovědělo, že se dozvěděli o této možnosti z vlastních zdrojů. Pouze 1 (2 %) respondent odpověděl, že mu nikdo neřekl o možnosti nadstandardního očkování. Celkem 2 (3 %) respondenti odpověděli, že se dozvěděli o možnosti očkování od rodiny plus z vlastních zdrojů, 2 (3 %) respondenti, že je informoval lékař, všeobecná sestra plus rodina a 15 (23 %) respondentů odpovědělo, že informace mají od lékaře a všeobecné sestry plus z vlastních zdrojů.

Otázka č. 7 Co u Vás rozhoduje při výběru očkování nadstandardními vakcínami?

Graf 7 Faktory ovlivňující volbu rodičů při výběru očkování

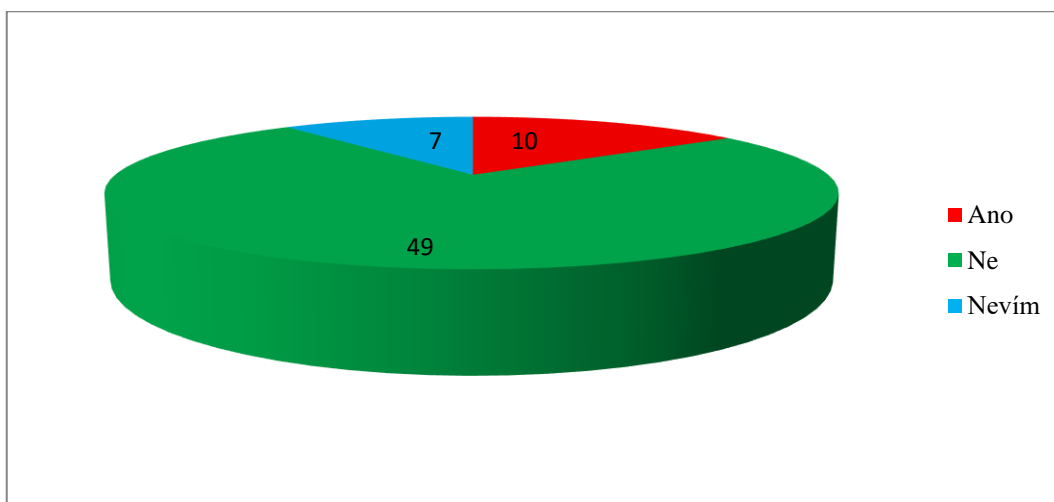


Zdroj: Autor, 2017

Záměrem této otázky bylo zjistit, jaké faktory u rodičů rozhodují při výběru očkování nadstandardními vakcínami. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo 17 (26 %) respondentů, že při výběru očkování u nich rozhoduje doporučení lékaře. 6 (9 %) respondentů odpovědělo, že u nich rozhoduje závažnost onemocnění, proti kterému očkování je. Celkem 2 (3 %) respondenti označili odpověď - na doporučení rodiny a přátel. Pouze 6 (9 %) respondentů rozhodují dle informací z vlastních zdrojů. 8 (12 %) respondentů odpovědělo, že při výběru očkování jsou u nich důležité nežádoucí reakce, které mohou vakcíny způsobit. 9 (14 %) respondentů označilo možnost, doporučení lékaře plus informace z vlastních zdrojů. Celkem 18 (27 %) respondentů označilo možnost doporučení lékaře plus závažnost onemocnění. Zbylé nabídky odpovědí žádný respondent neoznačil.

Otázka č. 8 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti rotavirovým infekcím?

Graf 8 Proočkovanost dětí proti rotavirovým infekcím

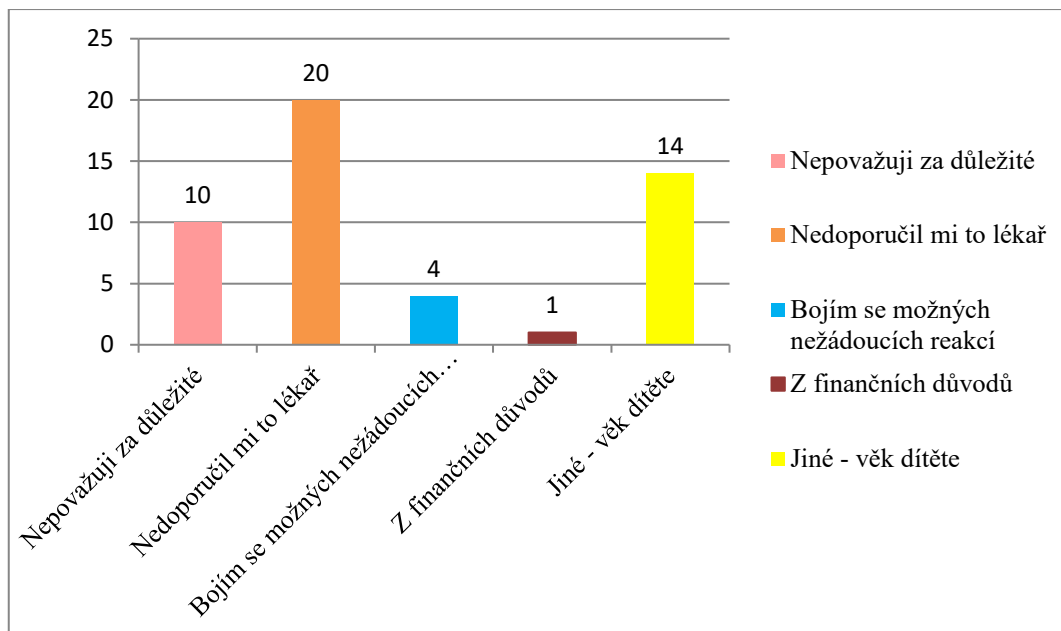


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zmapovat proočkovanost dětí některou z vakcín proti rotavirovým infekcím. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo, že své dítě nechali očkovat proti rotavirovým infekcím pouze 10 (15 %) respondentů, celkem 49 (74 %) respondentů se rozhodlo neočkovat a 7 (11 %) respondentů označilo odpověď, že si nepamatují, zda své dítě nechali očkovat proti rotavirovým infekcím.

Otázka č. 9 Pokud ne, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti rotavirovým infekcím?

Graf 9 Důvody rodičů pro odmítnutí očkování proti rotavirovým infekcím

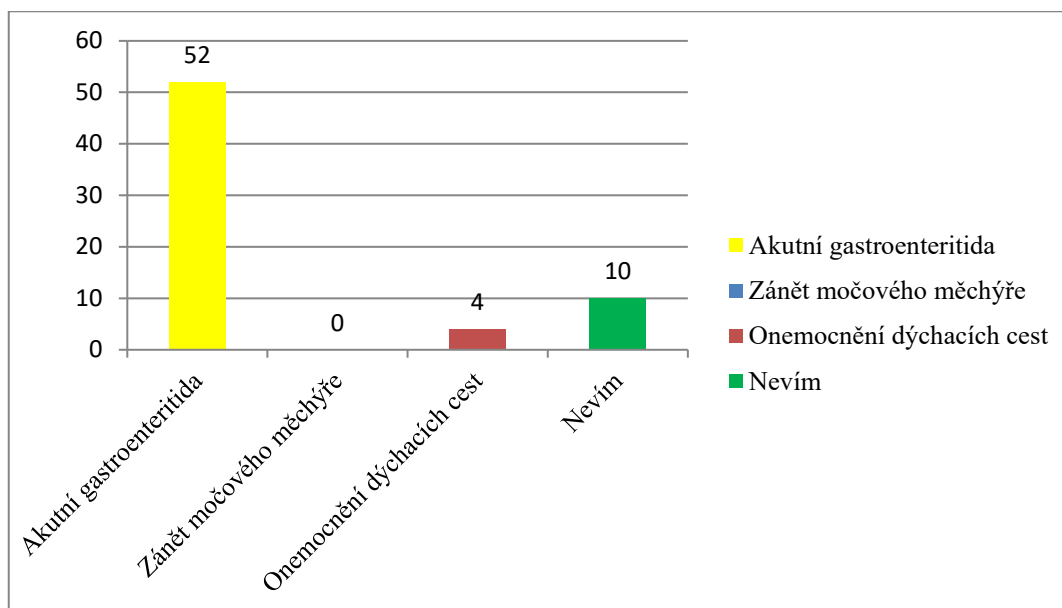


Zdroj: Autor, 2017

Jako nejčastější důvod, proč se rodiče rozhodli neočkovat své dítě proti rotavirovým infekcím uvedli, že jim to nedoporučil lékař. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo tento důvod 20 (30 %) respondentů. Druhým nejčastějším faktorem byl věk dítěte – vakcína na trhu v té době ještě nebyla, označilo ji 14 (21 %) respondentů. 10 (15 %) respondentů uvedlo důvod, že onemocnění proti rotavirovým infekcím nepovažují za důležité. 4 (6 %) respondenti uvedli důvod, že se bojí možných nežádoucích reakcí po očkování. Pouze 1 (2 %) respondent uvedl, že se tak rozhodl z finančních důvodů.

Otázka č. 10 Víte, co rotavirové infekce způsobují za onemocnění?

Graf 10 Odpovědi rodičů, jaké onemocnění způsobují rotavirové infekce

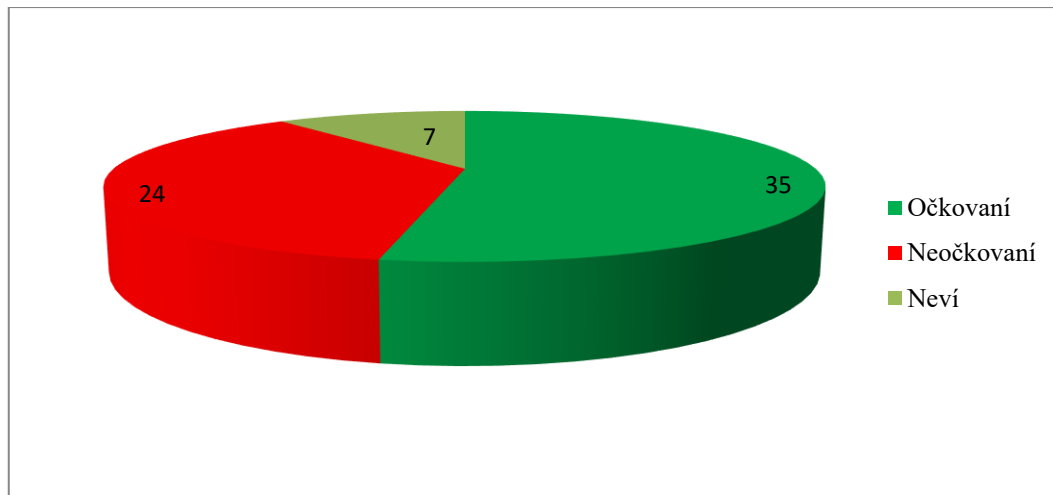


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit, zda rodiče vědí, co za onemocnění způsobují rotavirové infekce. Celkem 52 (79 %) respondentů označilo správnou odpověď – akutní gastroenteritida, 4 (6 %) respondenti označili odpověď – onemocnění dýchacích cest a 10 (15 %) respondentů označilo odpověď – nevím.

Otázka č. 11 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti pneumokokovým nákazám?

Graf 11 Ukazatel proočkování proti pneumokokovým nákazám

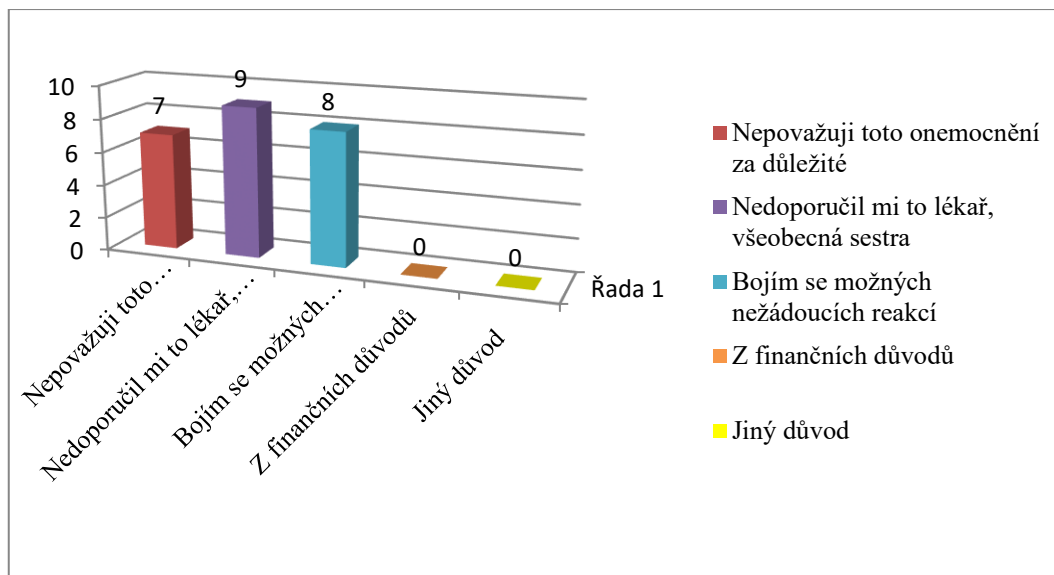


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit proočkování dětí vakcínami proti pneumokokovým nákazám. Z 66 (100 %) respondentů označilo, že nechalo své dítě očkovat 35 (53 %) respondentů, celkem 24 (36 %) respondentů se rozhodlo neočkovat své dítě a 7 (11 %) respondentů označilo odpověď – nevím, již si nepamatuji.

Otázka č. 12 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti pneumokokovým nákazám?

Graf 12 Důvody rodičů proti očkování proti pneumokokovým nákazám

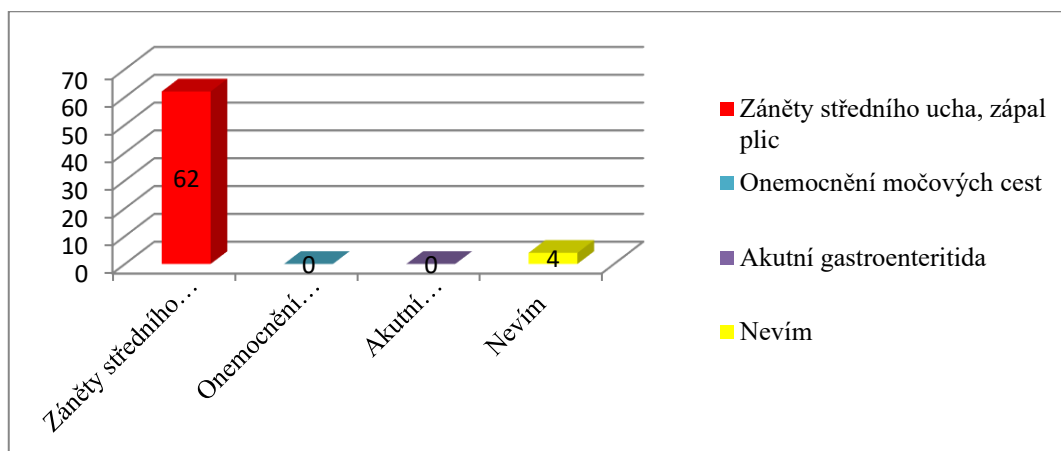


Zdroj: Autor, 2017

Nejčastější uváděný důvod, proč rodiče nenechali své dítě očkovat proti pneumokokovým nákazám, byl, že jim očkování nedoporučil lékař. Tento důvod uvedlo 9 (14 %) respondentů, jako další důvod uvedlo 8 (12 %) respondentů, že se bojí možných nežádoucích reakcí po očkování a 7 (11%) respondentů uvedlo, že nepovažuje onemocnění pneumokokových nákaz za důležité.

Otázka č. 13 Víte, co pneumokokové nákazy způsobují za onemocnění?

Graf 13 Odpovědi rodičů, co za onemocnění způsobují pneumokokové nákazy

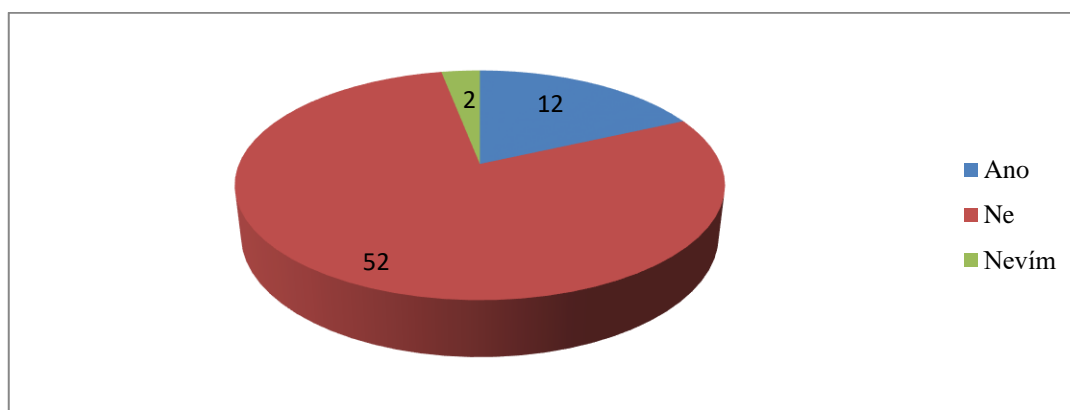


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 13 bylo zjistit, jestli rodiče vědí, jaké onemocnění mohou způsobovat pneumokokové infekce. Z 66 (100 %) respondentů jich celkem 62 (94 %) odpovědělo záněty středního ucha, zápal plic. 4 (6 %) respondenti označili odpověď, nevím.

Otázka č. 14 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti planým neštovicím?

Graf 14 Proočkovanosť dětí proti planým neštovicím

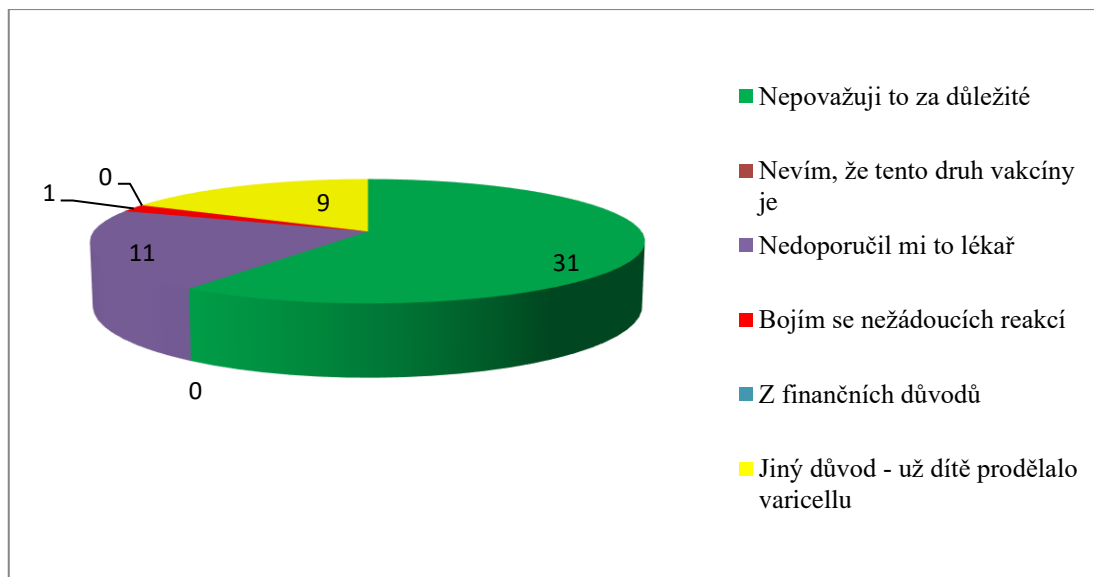


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit, kolik rodičů nechalo své dítě očkovat proti planým neštovicím. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo odpověď – ANO 12 (18 %) respondentů, 52 (79 %) respondentů označilo odpověď NE, 2 (3 %) respondenti označili odpověď NEVÍM.

Otázka č. 15 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti planým neštovicím?

Graf 15 Důvody rodičů proti očkování proti planým neštovicím

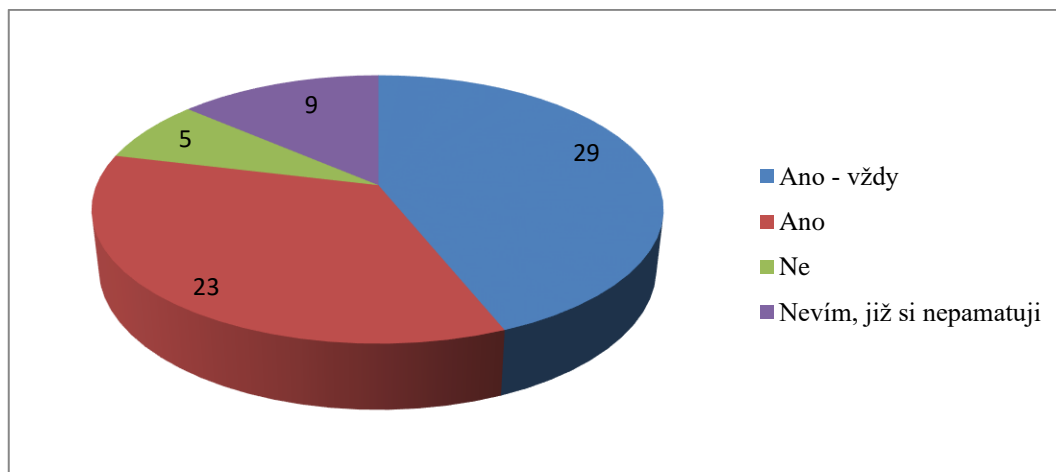


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit důvody rodičů, kvůli kterým se rozhodli odmítnout očkování proti planým neštovicím. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů se rozhodlo 52 (79 %) respondentů, že očkovat proti planým neštovicím nechťejí. Z toho 31 (47 %) respondentů označilo odpověď – nepovažuji toto onemocnění za důležité – myslím si, že neštovice by mělo prodělat každé dítě. Celkem 11 (17 %) respondentů označilo odpověď – nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra. Pouze 1 respondent označil odpověď – bojím se možných nežádoucích reakcí. Celkem 9 (14 %) respondentů označilo odpověď – jiný důvod – moje dítě již prodělalo plané neštovice.

Otázka č. 16 Byli jste po očkování nadstandardními očkovacími látkami upozorněni na možné nežádoucí reakce?

Graf 16 Ukazatel informovanosti na výskyt možných nežádoucích reakcí po očkování

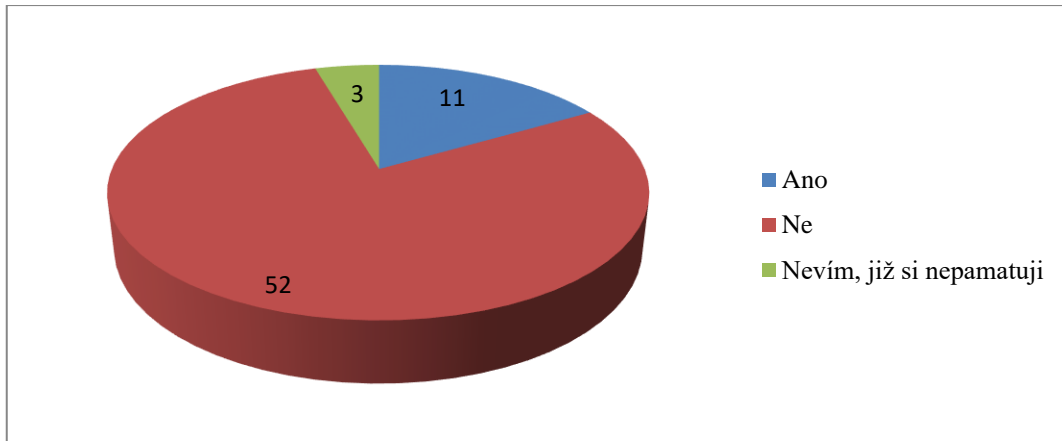


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 16 bylo zjistit, zda jsou rodiče informovaní o možných nežádoucích reakcích po očkování. Z 66 (100 %) dotázaných respondentů odpovědělo 29 (44 %) ANO – VŽDY, celkem 23 (35 %) respondentů odpovědělo, že ANO, 9 (14%) respondentů odpovědělo, že již neví, nepamatují se a 5 (8 %) respondentů odpovědělo, že NE.

Otázka č. 17 Prodělalo Vaše dítě po nějakém nadstandardním očkování nežádoucí reakci?

Graf 17 Ukazatel výskytu nežádoucích reakcí po očkování

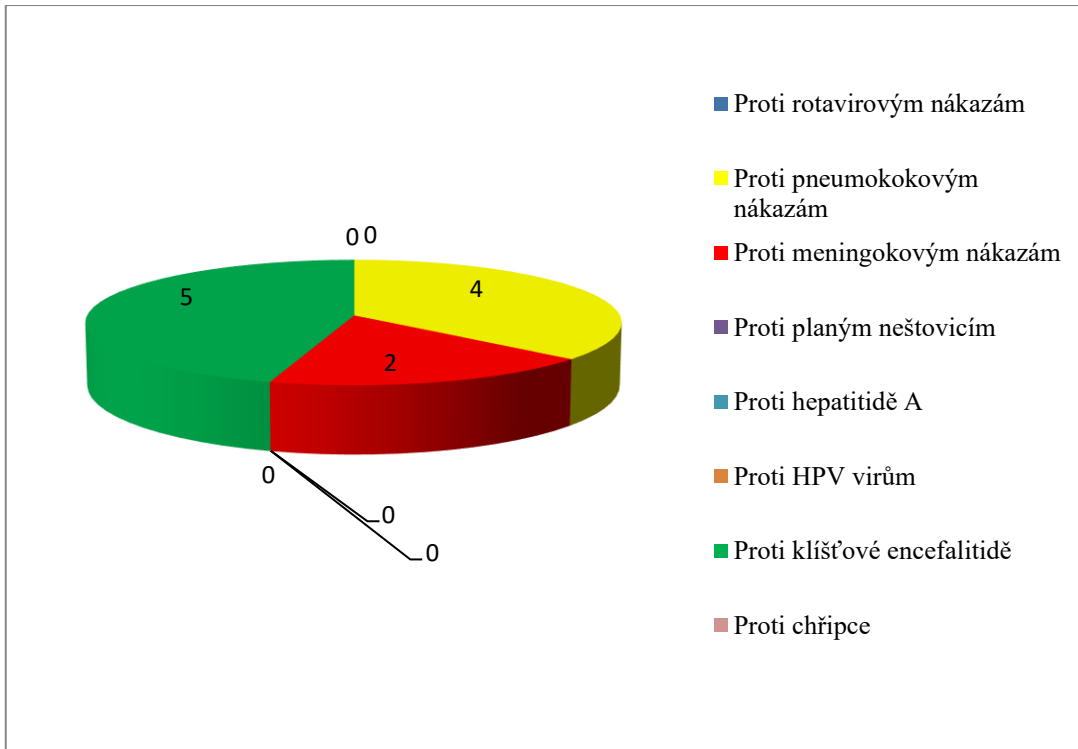


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 17 bylo zjistit výskyt nežádoucích reakcí po očkování u dětí očkovaných nadstandardními vakcínami. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo odpověď NE - 52 (79 %) respondentů, 11 (17 %) respondentů označilo odpověď - ANO, pouze 3 (5 %) respondenti označili odpověď – nevím, již si nepamatuji.

Otázka č. 18 Pokud ANO, u jakého typu nadstandardní vakcíny se nežádoucí reakce vyskytla?

Graf 18 Výskyt nežádoucích reakcí u jednotlivých typů vakcín

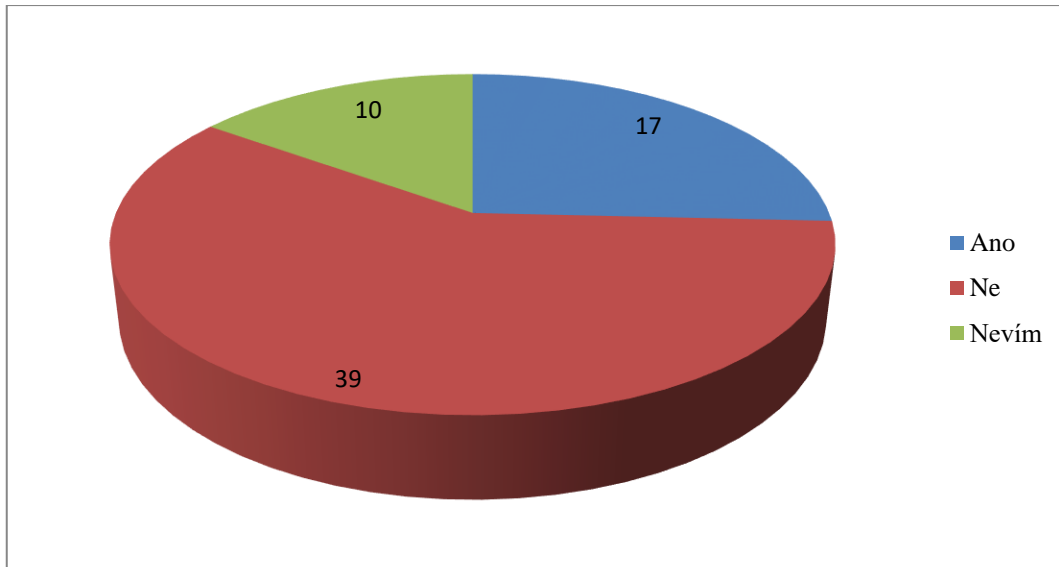


Zdroj: Autor, 2017

Otázka č. 18 byla zaměřená na zjištění výskytu nežádoucích reakcí po očkování nadstandardními vakcínami. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů uvedlo 11 (17 %) respondentů, že se u jeho dítěte vyskytla nežádoucí reakce po očkování nadstandardními vakcínami, 4 (6 %) respondenti uvedli, že to bylo po aplikaci proti pneumokokovým nákazám, 2 (3 %) respondenti uvedli, že to bylo po aplikaci proti meningokokovým nákazám a 5 (8 %) respondentů uvedlo, že to bylo po očkování proti klíšťové encefalitidě.

Otázka č. 19 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti meningokokovým nákazám?

Graf 19 Ukazatel proočkovánosti dětí proti meningokokovým nákazám

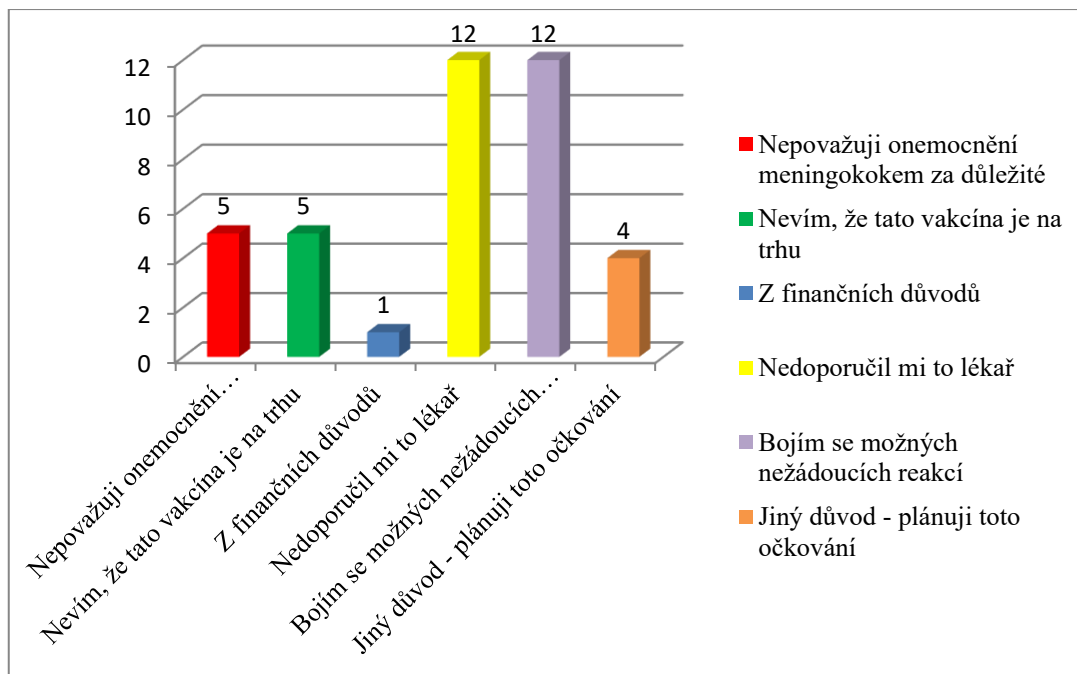


Zdroj: Autor, 2017

Otázka č. 19 byla zaměřena na proočkovánost dětí proti meningokokovým nákazám. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo 17 (26 %), že jejich děti jsou naočkovány některou z vakcín proti meningokokovým nákazám, 39 (59 %) respondentů odpovědělo, že jejich děti nejsou naočkovány proti meningokokovým nákazám a 10 (15 %) respondentů odpovědělo – nevím, již si nepamatují.

Otázka č. 20 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti meningokokovým nákazám?

Graf 20 Důvody rodičů proti očkování proti meningokokovým nákazám

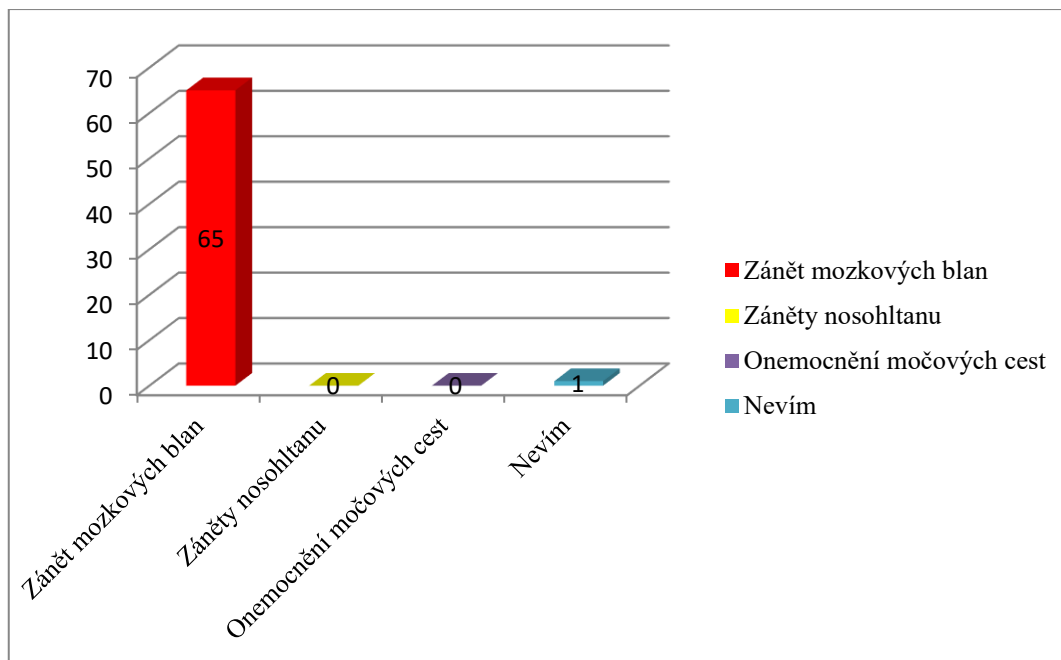


Zdroj: Autor, 2017

Záměrem otázky č. 20 bylo zjistit, z jakého důvodu rodiče nenechali své dítě očkovat proti meningokokovým nákazám. Z 66 (100 %) respondentů uvedlo celkem 32 (48 %) respondentů, že své dítě nenechali očkovat proti meningokokovým nákazám. Z toho 5 (8 %) respondentů označilo odpověď – nepovažují onemocnění meningokokem za důležité, ohrožující život. Pouze 5 (8 %) respondentů označilo odpověď – nevím, že tento druh vakcíny je na českém trhu. Pouze 1 (2 %) respondent označil odpověď - z finančních důvodů. 12 (18 %) respondentů označilo – nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra. 12 (18 %) respondentů označilo odpověď - bojím se možných nežádoucích reakcí. 4 (6 %) respondenti uvedli, že toto očkování plánují.

Otázka č. 21 Víte, co meningokokové nákazy způsobují za onemocnění?

Graf 21 Odpovědi rodičů na otázku, zda vědí, co způsobují za onemocnění meningokokové nákazy

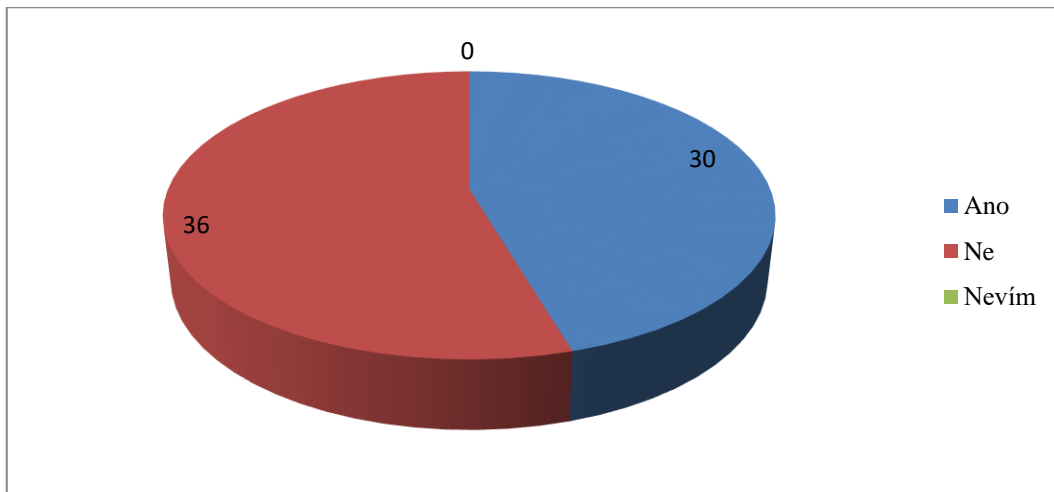


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 21 bylo zjistit, zda rodiče vědí, co meningokokové nákazy způsobují za onemocnění. Z 66 (100 %) respondentů označilo celkem 65 (98 %) respondentů správnou odpověď, a to zánět mozkových blan, pouze 1(2 %) respondent označil odpověď – nevím.

Otázka č. 22 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti klíšťové encefalitidě?

Graf 22 Proočkovanost dětí vakcínou proti viru klíšťové encefalidity

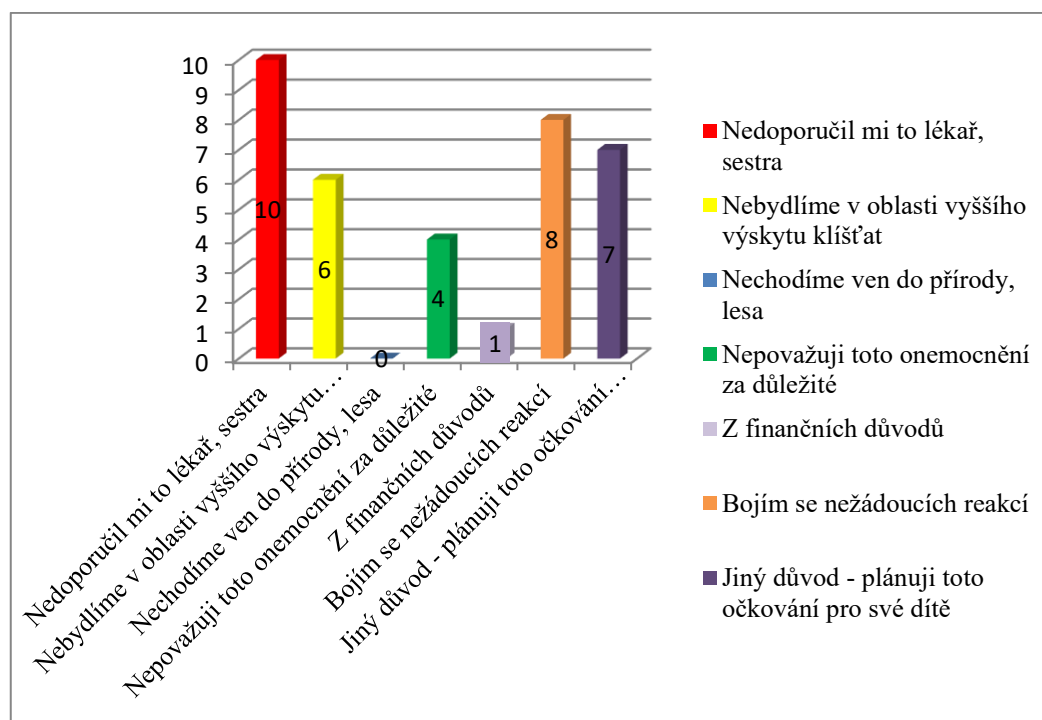


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit proočkovanost dětí některou z vakcín proti klíšťové encefalitidě. Z 66 (100%) respondentů - odpovědělo 36 (55%) respondentů, že své dítě nenechali naočkovat s některou z vakcín proti klíšťové encefalitidě a celkem 30 (45%) respondentů označilo odpověď, že své dítě nechali očkovat některou z vakcín proti klíšťové encefalitidě.

Otázka č. 23 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti viru klíšťové encefalitidy?

Graf 23 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat některou z vakcín proti viru klíšťové encefalitidy

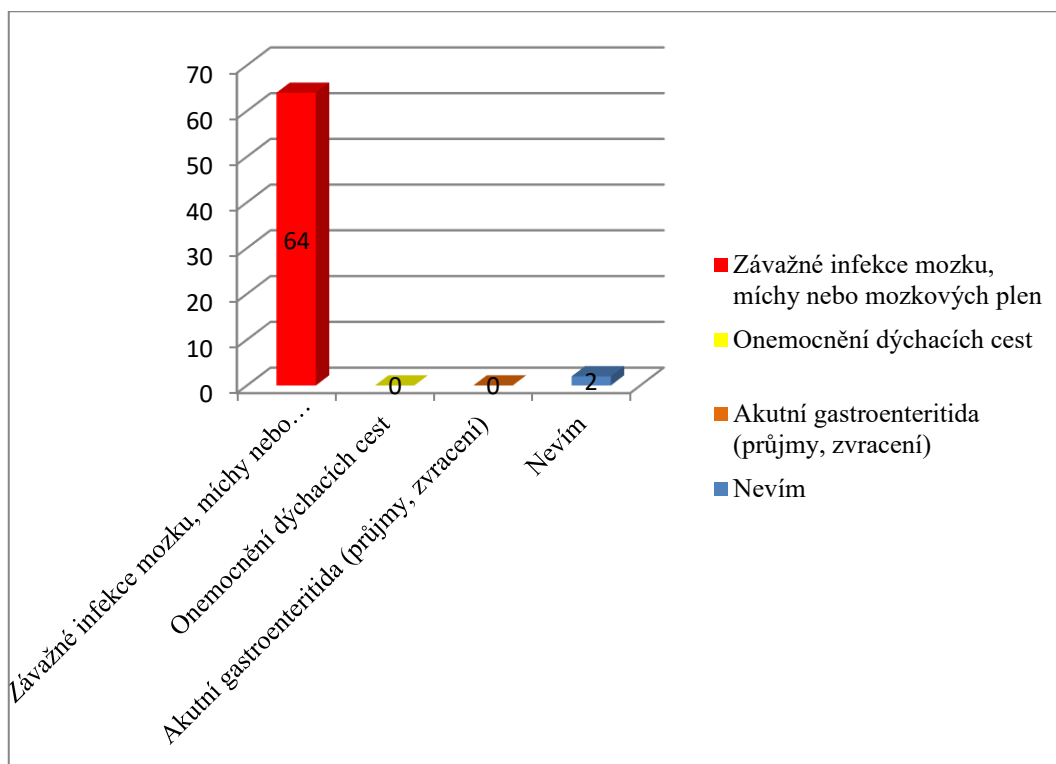


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit, z jakého důvodu rodiče nenechali své dítě očkovat proti klíšťové encefalitidě. Z počtu 36 (55 %) respondentů – 10 (7 %) respondentů označilo odpověď – nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra. 6 (9%) respondentů označilo odpověď – nebydlíme v oblasti vyššího výskytu klíšťat, 4 (6%) respondenti nepovažují toto onemocnění klíšťovou encefalitidou za důležité, ohrožující život, 1 (2 %) respondent se rozhodl z finančních důvodů, 8 (12 %) respondentů se bojí možných nežádoucích reakcí, 7 (11 %) respondentů uvedli jiný důvod, že tento typ očkování teprve plánují.

Otázka č. 24 Víte, co za onemocnění způsobuje virus klíšťové encefalidity?

Graf 24 Odpovědi rodičů, jaké onemocnění způsobuje virus klíšťové encefalidity

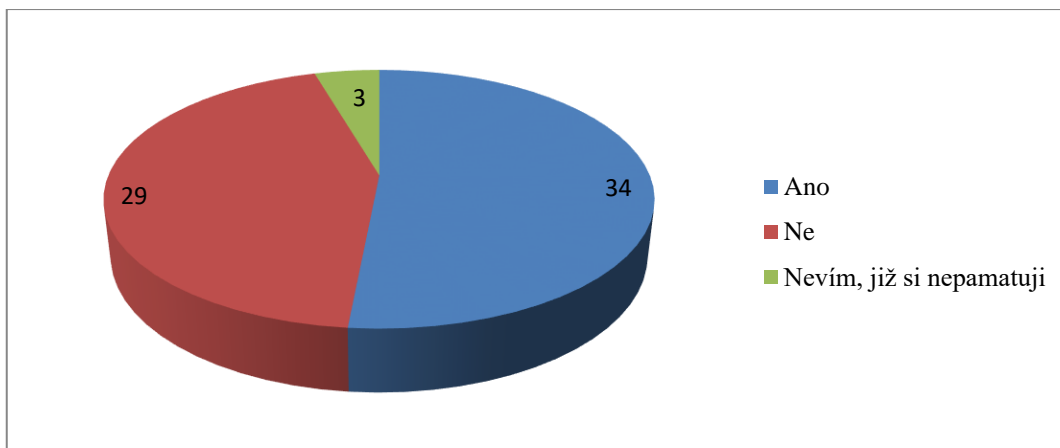


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 24 bylo zjistit, zda rodiče vědí, jaké onemocnění způsobuje virus klíšťové encefalidity. Z 66 (100%) respondentů označilo odpověď celkem 65 (98 %) respondentů závažné infekce mozku míchy nebo mozkových plen (začíná bolestmi hlavy, vysokou teplotou), pouze 1 (2 %) respondent označil odpověď – nevím.

Otázka č. 25 Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti virové hepatitidě A (žloutenky typu A)?

Graf 25 Ukazatel proočkovanosti vakcínou proti virové hepatitidě A

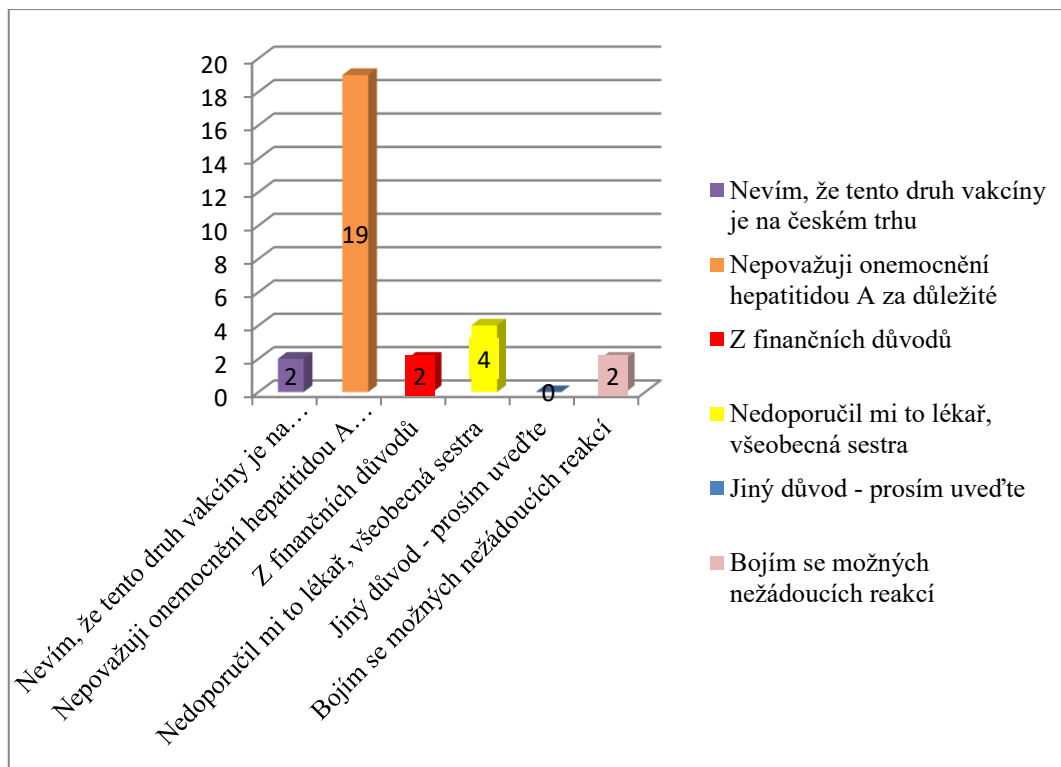


Zdroj: Autor, 2017

Na otázku č. 25 odpovědělo z celkového počtu 66 (100 %) respondentů, 29 (44 %) respondentů, že nenechali své dítě očkovat proti virové hepatitidě A, pouze 34 (52 %) respondentů označilo odpověď ANO, jejich dítě bylo očkováno některou z vakcín proti virové hepatitidě A a celkem 3 (5 %) respondenti odpověděli – nevím, již si nepamatují.

Otázka č. 26 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti virové hepatitidě A?

Graf 26 Důvody odmítnutí očkování proti virové hepatitidě A

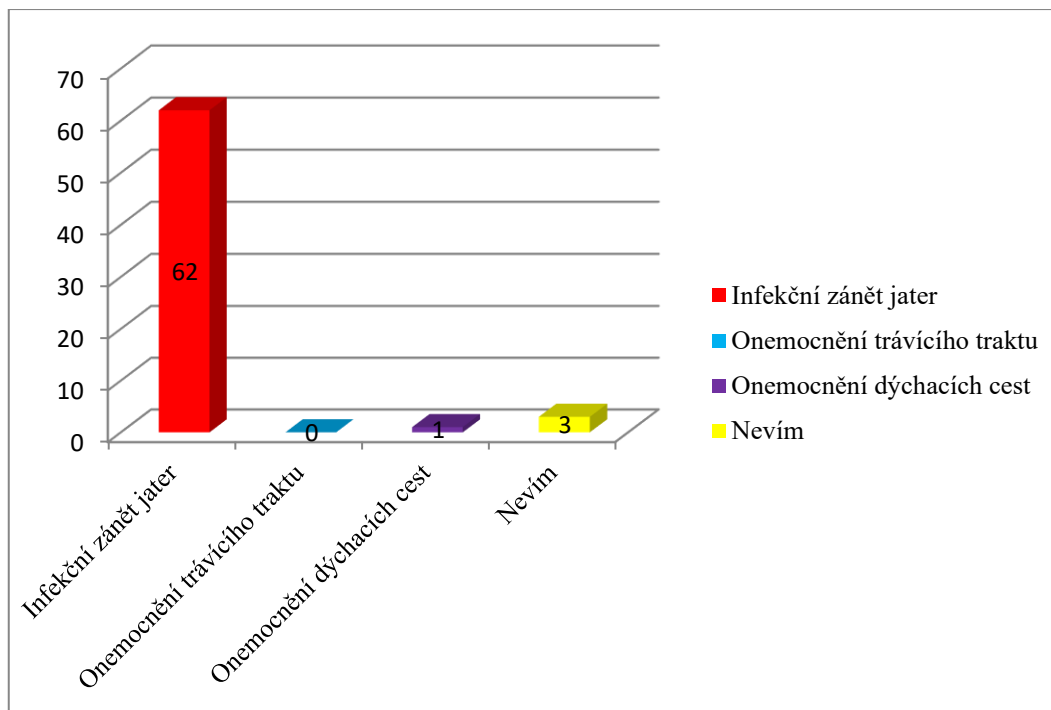


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 26 bylo zjistit důvod, proč rodiče své dítě nenechali očkovat proti onemocnění virovou hepatitidou A. Z počtu 29 (44%) respondentů, kteří nenechali své dítě očkovat, uvedli 2 (3 %) respondenti důvod – nevím, že tento druh vakcíny je na českém trhu, 19 (29 %) respondentů – nepovažují onemocnění hepatitidou A za důležité, ohrožující život. Celkem 2 (3 %) respondenti uvedli důvod – z finančních důvodů, 4 (6 %) respondenti uvedli – nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra a pouze 2 (3 %) respondenti označili odpověď – bojím se možných nežádoucích reakcí.

Otázka č. 27 Víte, co za onemocnění způsobuje virus hepatitidy A?

Graf 27 Ukazatel informovanosti rodičů, zda vědí, jaké onemocnění způsobuje virus hepatitidy A

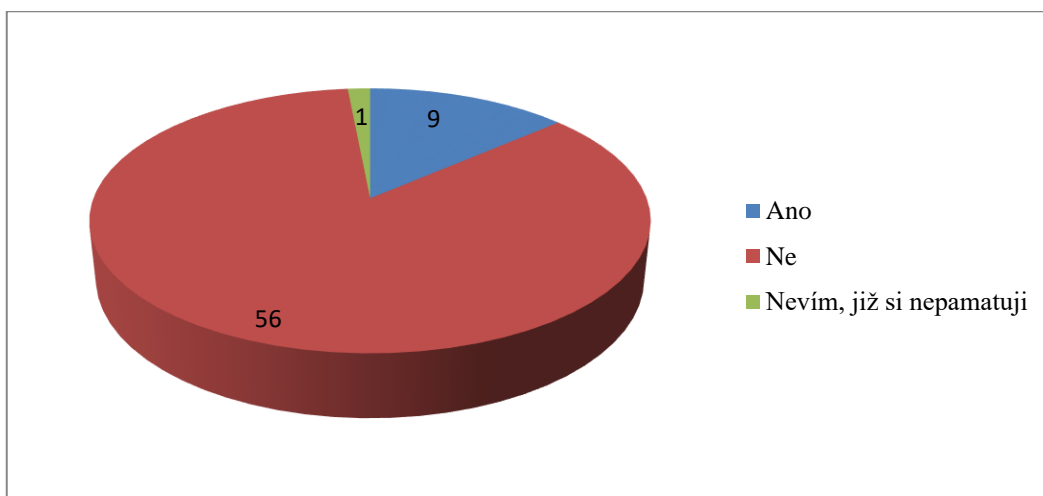


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 27 bylo zjistit, zda rodiče vědí, jaké onemocnění způsobuje virus hepatitidy A. Z celkového počtu respondentů odpovědělo z 66 (100 %) respondentů celkem 62 (94 %) infekční zánět jater, pouze 1 (2 %) odpověděl onemocnění dýchacích cest a 3 (5 %) respondenti označili odpověď neví.

Otázka č. 28 Byla Vaše dcera/syn očkovaní některou z vakcín proti HPV?

Graf 28 Ukazatel proočkovanosti vakcínou proti HPV

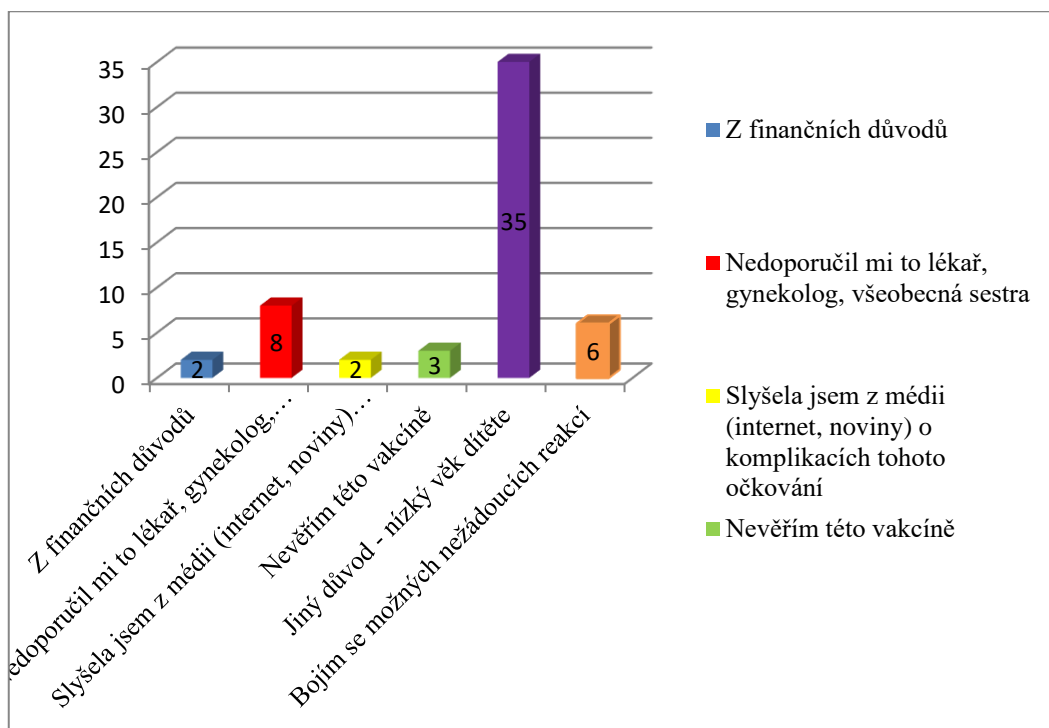


Zdroj: Autor, 2017

Na otázku č. 28 odpovědělo z celkového počtu 66 (100 %) respondentů celkem 56 (89 %), že jejich dítě nebylo očkováno některou z vakcín proti HPV, pouze 9 (14 %) respondentů označilo odpověď, že jejich dítě bylo očkováno proti HPV a 1 (2 %) respondent označil odpověď – nevím, již si nepamatuji.

Otázka č. 29 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti HPV?

Graf 29 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat proti HPV

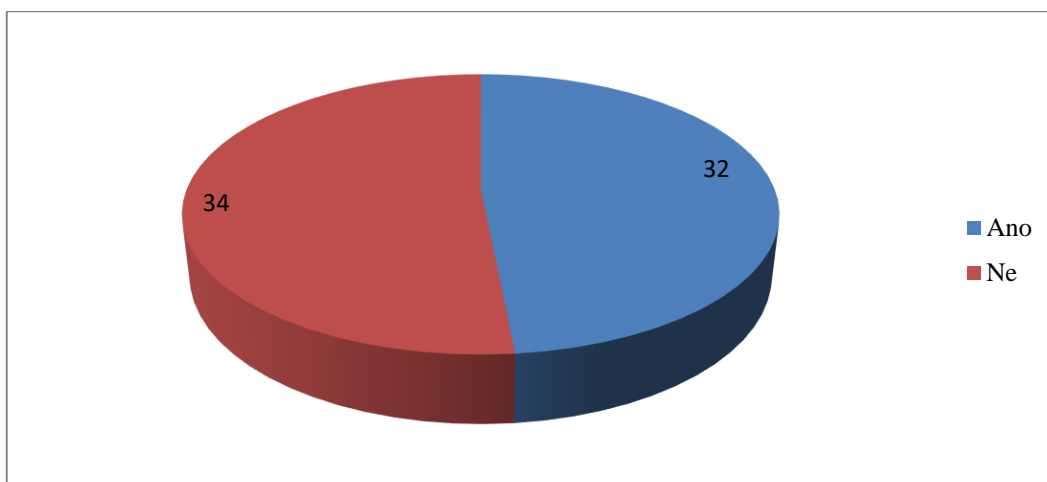


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky č. 29 bylo zjistit, z jakého důvodu nenechali rodiče své dítě očkovat proti HPV. Z počtu 56 (85 %) respondentů odpověděli 2 (3 %) respondenti – z finančních důvodů, 8 (12 %) respondentů – nedoporučil mi to lékař, gynekolog, všeobecná sestra, pouze 2 (3 %) respondenti uvedli důvod – slyšela jsem z médií (internet, noviny) o komplikacích tohoto očkování, 3 (5 %) respondenti označili odpověď – nevěřím této vakcíně, celkem 35 (53 %) respondentů uvedlo jiný důvod – nízký věk dítěte a 6 (9 %) respondentů označilo odpověď – bojím se možných nežádoucích reakcí.

Otázka č. 30 Víte o možnosti, že se můžou očkovat proti HPV i chlapci?

Graf 30 Informovanost rodičů, zda vědí o možnosti očkování proti HPV u chlapců

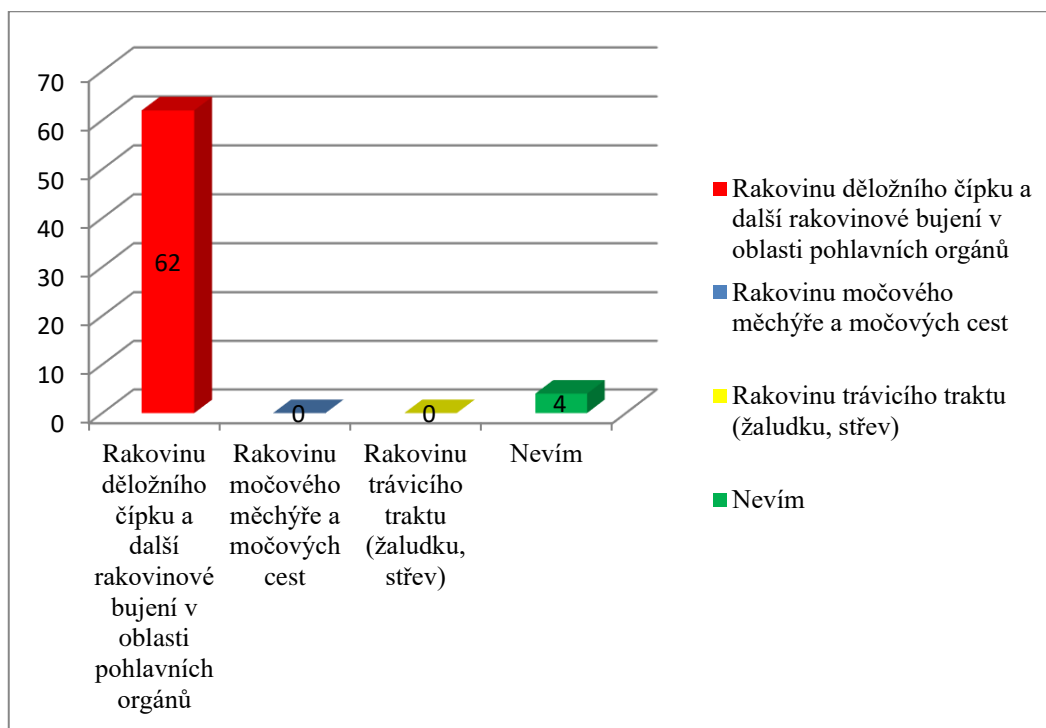


Zdroj: Autor, 2017

Na otázku č. 30 odpovědělo z celkového počtu 66 (100 %) respondentů, 34 (52 %) respondentů, že nevědí o možnosti očkování proti HPV u chlapců a celkem 32 (48 %) respondentů odpovědělo, že vědí o možnosti očkování proti HPV u chlapců.

Otázka č. 31 Víte, co HPV způsobují za onemocnění?

Graf 31 Informovanost rodičů, zda vědí, jaké onemocnění způsobují HPV

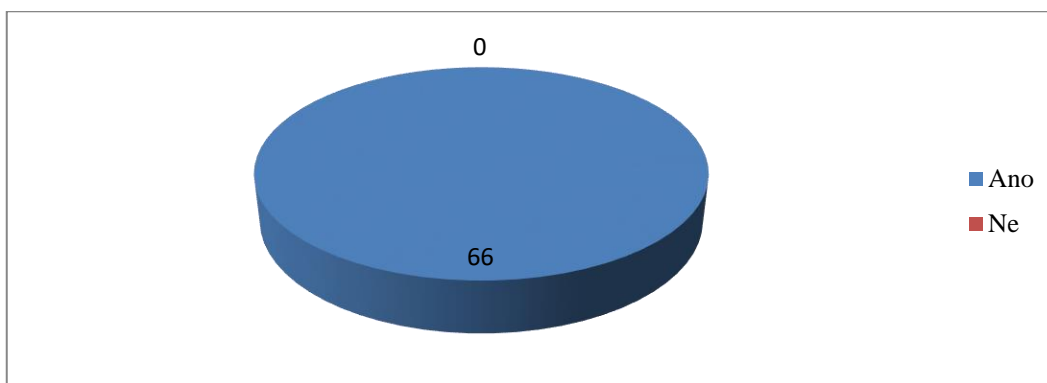


Zdroj: Autor, 2017

Cílem otázky č. 31 bylo zjistit, zda rodiče vědí, jaké onemocnění způsobují HPV. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo odpověď 62 (94 %) respondentů rakovina děložního čípku a další rakovinové bujení v oblasti pohlavních orgánů, 4 (6 %) respondenti označili odpověď – nevím.

Otázka č. 32 Víte o možnosti očkování proti sezónní chřipce?

Graf 32 Informovanost rodičů o možnosti očkování proti sezónní chřipce

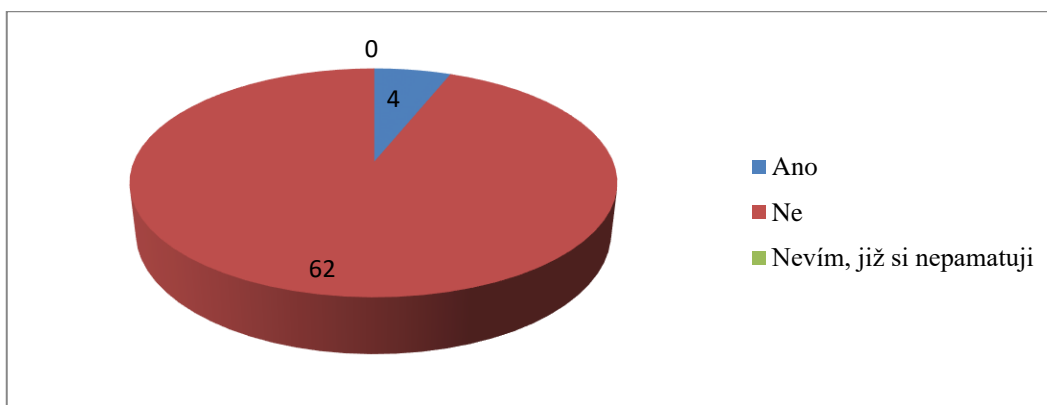


Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zjistit, zda rodiče vědí o možnosti očkování proti sezónní chřipce. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů odpovědělo 66 (100 %) respondentů – ANO.

Otázka č. 33 Bylo Vaše dítě někdy očkováno vakcínou proti sezónní chřipce?

Graf 33 Proočkovanost dětí proti sezónní chřipce

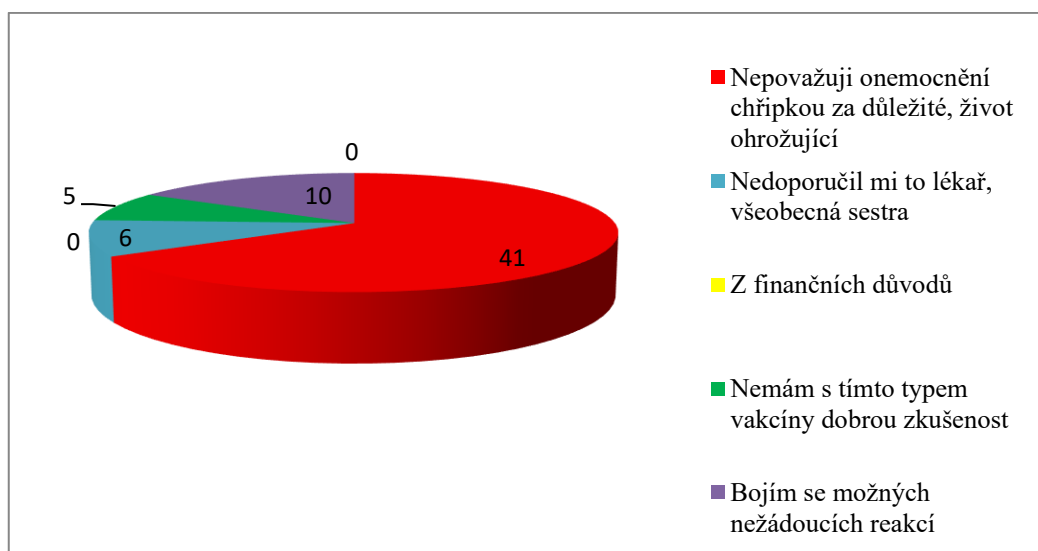


Zdroj: Autor, 2017

Otázka č. 33 mapuje proočkovanost dětí proti sezónní chřipce. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo 62 (94 %) respondentů odpověď, že nenechali očkovat své dítě proti sezónní chřipce, 4 (6 %) respondenti označili odpověď, že nechali své dítě očkovat proti sezónní chřipce.

Otázka č. 34 Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti sezónní chřipce?

Graf 34 Důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat vakcínou proti sezónní chřipce

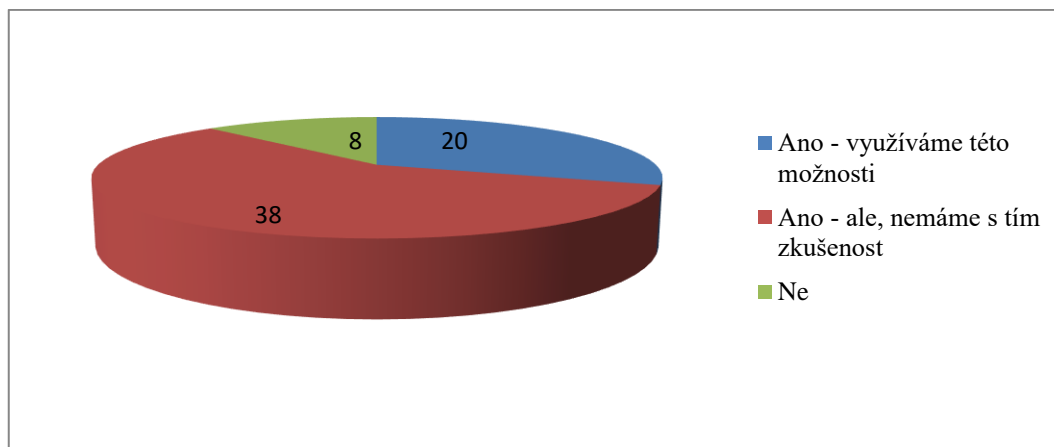


Zdroj: Autor, 2017

Nejčastěji uváděný důvod, proč rodiče nenechali své dítě očkovat některou z vakcín proti sezónní chřipce, označilo celkem 41 (62 %) respondentů - nepovažují onemocnění chřipkou za důležité, život ohrožující. Celkem 6 (9 %) respondentů označilo odpověď – nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra, pouze 5 (8 %) respondentů označilo odpověď – nemám s tímto typem vakcíny dobrou zkušenost a 10 (15 %) respondentů označilo odpověď – bojím se možných nežádoucích reakcí.

Otázka č. 35 Víte o skutečnosti, že zdravotní pojišťovny finančně přispívají na nadstandardní očkovací látky?

Graf 35 Informovanost rodičů o možnosti příspěvků od zdravotních pojišťoven na nadstandardní očkovací látky



Zdroj: Autor, 2017

Cílem této otázky bylo zmapovat informovanost rodičů o přispívání zdravotních pojišťoven na nadstandardní očkovací látky. Z celkového počtu 66 (100 %) respondentů označilo 38 (58 %) respondentů odpověď – ano, ale nemáme s tím zkušenost, 20 (30 %) respondentů uvedlo – ano, využíváme této možnosti, 8 (12 %) respondentů uvedlo – ne.

3.7.1 STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ OTÁZEK Č. 4 A Č. 11 POMOCÍ CHÍ-KVADRÁT TESTU – TESTU NEZÁVISLOSTI

U otázek č. 4 a č. 11 jsme provedli verifikaci odpovědí testováním síly nezávislosti pomocí chí-kvadrátu. Hladinu významnosti jsme zvolili 5 %. Vytvořili jsme tabulky skutečných a očekávaných četností. Byla také provedena kontrola hodnot v tabulkách pro provedení testu nezávislosti. (Nejvíce 20 % očekávaných četností může být menších než 5, žádná očekávaná četnost nesmí být menší než 1). Tyto podmínky nebyly splněny, proto jsme přistoupili ke sloučení buněk. Provedli jsme sloučení skupin, sloučili jsme znaky ne a nevím, základní škola a odborné učiliště a střední škola a vyšší odborná škola.

Tabulka 1 Skutečné četnosti

skutečné četnosti	základní škola, odborné učiliště	střední škola, vyšší odborná škola	vysoká škola	celkem
ANO	6	16	13	35
NE, NEVÍM	2	20	9	31
CELKEM	8	36	22	66

Zdroj: Autor, 2017

Tabulka 2 Očekávané četnosti

očekávané četnosti	základní škola, odborné učiliště	střední škola, vyšší odborná škola	vysoká škola	celkem
ANO	4,24	19,09	11,67	35
NE, NEVÍM	3,76	16,91	10,33	31
CELKEM	8	36	22	66

Zdroj: Autor, 2017

Touto metodou jsme zjišťovali, zda rodiče s vyšším stupněm vzdělání nechávají více své děti očkovat proti pneumokokovým nákazám. Tabulka č. 1 znázorňuje výsledky našeho průzkumného šetření. Tabulka č. 2 znázorňuje očekávané četnosti.

Výsledek tohoto výpočtu nám odpověděl, zda existuje závislost mezi úrovní vzdělání rodičů a mírou proočkovanosti dětí některou z vakcín proti pneumokokům.

Testování nezávislosti pomocí chí-kvadrát testu jsme prováděli pomocí webové aplikace dostupné na <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/index.php>.

Stanovili jsme nulovou hypotézu (H_0) a alternativní hypotézu (H_1):

H_0 : Míra proočkovanosti dětí proti pneumokokovým nákazám nesouvisí s úrovní vzdělání rodičů. Míra proočkovanosti dětí proti pneumokokovým nákazám a úroveň vzdělání rodičů jsou na sobě nezávislé.

H_1 : Míra proočkovanosti dětí proti pneumokokovým nákazám souvisí s úrovní vzdělání rodičů.

Kritická hodnota je 5,991.

Vypočítali jsme testové kritérium a výsledná vypočtená hodnota je 2,942.

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H_0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme. Jelikož vypočtená hodnota (testové kritérium) je nižší než kritická hodnota, nezamítá se nulová hypotéza H_0 . Tudíž docházíme k závěru, že neexistuje závislost mezi mírou proočkovanosti dětí proti pneumokokovým nákazám a úrovní vzdělání u rodičů.

Proočkovanost u dětí rodičů s vyšším vzděláním v našem souboru nesouvisí s úrovní vzdělání rodičů.

4 INTERPRETACE VLASTNÍHO PRŮZKUMU

V této bakalářské práci jsme se zabývali proočkovaností dětí ve věku 0-15 let vakcínami v rámci nadstandardního očkování a faktory ovlivňující jeho míru. Chtěli jsme zjistit hlavní důvody nezájmu o jednotlivá nepovinná očkování dále zjistit míru informovanosti rodičů o jednotlivých nabízených očkováních a jejich hlavní zdroje informovanosti o očkování. Práci jsme rozdělili na dvě části – část teoretickou a část praktickou.

V průzkumné části jsme se zabývali výsledky dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 66 (100 %) respondentů. Dotazníky byly rozdány v čekárně dětských ambulancí lékařů pro děti a dorost v centru Prahy. V této části bakalářské práce jsme si stanovili pět cílů a pět průzkumných otázek.

Cíl 1: Zjistit jaká je informovanost rodičů o závažnosti vybraných onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a možnosti očkování.

Průzkumná otázka 1: Jsou rodiče dostatečně informovaní o závažnosti onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a o vlastní možnosti očkování?

K naplnění prvního cíle, zda rodiče znají závažnost původců onemocnění, proti nimž existují nadstandardní očkování a jestli si myslí, že byli o nabídce nadstandardního očkování dostatečně informovaní, se vztahovaly otázky č. 5, 10, 13, 21, 24, 27, 30, 31, 32, 35.

Otázkou č. 5 jsme zjistili, že 53 (80 %) respondentů si myslí, že ANO (byli dostatečně informovaní o možnosti očkování), 13 (20 %) respondentů si myslí, že NE (nebyli dostatečně informovaní).

Otázkou č. 10 jsme vyhodnotili, jaké znalosti mají rodiče ohledně rotavirových infekcí. Celkem 52 (79 %) respondentů zvolilo správnou odpověď, 4 (6 %) respondenti označilo chybnou odpověď a 10 (15 %) respondentů označilo odpověď – NEVÍM.

Otázku č. 13 jsme vyhodnotili 62 (94 %) respondentů vědí, jaké onemocnění způsobují pneumokokové infekce. 4 (6 %) respondenti nevědí, co pneumokokové infekce způsobují za onemocnění.

Otázku č. 21 jsme vyhodnotili 65 (98 %) respondentů označilo správnou odpověď (respondenti vědí, jaké onemocnění způsobují meningokokové nákazy). 1 (2%) respondent označil odpověď – NEVÍM.

Otázku č. 24 jsme vyhodnotili 65 (98 %) respondentů vědí, jaké onemocnění způsobuje klíšťová encefalitida. Pouze 1 (2 %) respondent označil odpověď – NEVÍM.

Otázku č. 27 jaké onemocnění způsobuje hepatitida A, jsme vyhodnotili 62 (94 %) respondentů označilo správnou odpověď, 1 (2 %) respondent označil chybnou odpověď, 3 (5 %) respondenti zvolili odpověď – NEVÍM.

Otázku č. 30 jsme vyhodnotili 32 (48 %) respondentů vědí o možnosti očkování HPV u chlapců, 34 (52 %) respondentů vědí o této možnosti.

Otázku č. 31 jsme vyhodnotili 62 (94 %) respondentů vědí, jaké onemocnění způsobují HPV, 4 (6 %) respondenti nevědí, jaké onemocnění HPV způsobují.

Otázku č. 32 jsme vyhodnotili 66 (100 %) respondentů vědí o možnosti očkování proti sezónní chřipce.

Nejvyšší znalost o závažnosti onemocnění se týkala o možnosti očkování proti sezónní chřipce a nejnižší úroveň znalosti byla zjištěna u možnosti očkování HPV u chlapců.

Otázku č. 35 jsme vyhodnotili 38 (58 %) respondentů vědí o možnosti finančního přispívání zdravotní pojišťovny na nadstandardní vakcíny, ale nevyužívají této možnosti. Celkem 20 (30 %) respondentů využívá této možnosti finančního příspěvku zdravotní pojišťovnou a 8 (12 %) respondentů nevědí o této možnosti.

Po zhodnocení všech výše uvedených otázek se dosáhlo dobrých výsledků, rodiče jsou ve většině otázek dobře informovaní o možnosti nepovinného očkování, vědí o nemocech, proti kterým očkování je. Průměr informovanosti u jednotlivých otázek činí 88,1 %. Jen nepatrné procento uvedlo, že o možnosti očkování nebyli informováni, a tak nevědí ani o nemocech proti kterým očkování je.

Cíl 2: Vyhodnotit důvody rodičů, proč nenechali své dítě očkovat proti určitým nemocem.

Průzkumná otázka 2: Z jakého důvodu rodiče nejčastěji nenechávají své dítě očkovat proti určitým nemocem?

Ke zjištění druhého cíle jsme použili otázky č. 9, 12, 15, 20, 23, 26, 29, 34. Vyhodnotili jsme nejčastější důvod uváděný rodiči při odmítnutí určitého typu očkování.

V otázce č. 9 jsme vyhodnotili důvod nezájmu o očkování proti rotavirovým infekcím – „Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra“.

Otázka č. 12 mapovala důvod nezájmu rodičů o očkování proti pneumokokům. Nejvíce uváděným důvodem byl: „Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra“.

Otázka č. 13 zachycovala důvod nezájmu rodičů o očkování proti planým neštovicím. Nejvíce uváděným důvodem byl: „Nepovažuji to za důležité – myslím si, že neštovice by mělo prodělat každé dítě“.

Otázka č. 20 mapovala nejčastější důvod nezájmu rodičů o očkování proti meningokokům. Nejčastější uváděný důvody byly: „Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra plus bojím se možných nežádoucích reakcí“.

Otázka č. 23 zachycovala nezájem rodičů o očkování proti klíšťové encefalitidě. Nejčastějším uváděným důvodem pro toto očkování byl: „Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra“.

Otázka č. 26 mapovala důvody odmítnutí očkování proti virové hepatitidě A. Nejčastěji uváděný důvod byl: „Nepovažuji onemocnění hepatitidou A za důležité, ohrožující život“.

Otázka č. 29 mapovala nejčastější důvody nezájmu o očkování proti HPV. Nejvíce uváděným důvodem byl: „Nízký věk dítěte“. Jako druhý nejčastější důvod uváděli rodiče – „Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra“.

Otázka č. 34 zachycovala nejčastější důvod nezájmu rodičů o očkování proti sezónní chřipce. Nejčastějším uváděným důvodem bylo: „Nepovažuji onemocnění chřipkou za důležité, život ohrožující“.

Po shrnutí všech těchto otázek se ukázalo, že nejčastěji rodiče neočkují z důvodu nedoporučení lékaře nebo všeobecné sestry.

Cíl 3: Zjistit faktor ovlivňující volbu rodičů při výběru nadstandardního očkování.

Průzkumná otázka č. 3: Jaké faktory u rodičů rozhodují při výběru očkování?

Ke zjištění třetího cíle jsme použili otázku č. 7, která nám mapovala faktory rozhodující u rodičů při výběru nepovinného očkování.

Nejvýznamnějším a nejčastěji uváděným důvodem, který rodiče uvedli v dotazníku, bylo doporučení lékaře, všeobecné sestry plus závažnost onemocnění.

Cíl č. 4: Zmapovat zdroje, ze kterých se nejčastěji rodiče dozvídají o možnosti očkování nadstandardními očkovacími látkami.

Průzkumná otázka č. 4: Z jakého zdroje se rodiče nejčastěji informují o možnosti nadstandardního očkování?

K zjištění čtvrtého cíle jsme použili otázku č. 6, která mapovala zdroje, ze kterých se rodiče nejčastěji informují o možnosti očkování.

Nejvíce uvedeným zdrojem informací, ze kterých se rodiče dozvídají o možnosti očkování nadstandardními vakcínami, byl vyhodnocen lékař, všeobecná sestra.

Cíl 5: Zmapovat proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardními vakcínami prostřednictvím odpovědí rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření.

Průzkumná otázka č. 5: Jaká je proočkovanost dětí ve věku 0–15 let u rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření?

K sumarizaci pátého cíle jsme použili otázky č. 8, 11, 14, 19, 22, 25, 28, 33, které nám zachycovali proočkovanost dětí ve věku 0–15 let u rodičů, kteří se zúčastnili našeho průzkumného šetření.

Proočkovanost dětí proti rotavirovým infekcím činila: 15 %

Proočkovanost dětí proti pneumokokovým nákazám činila: 53 %

Proočkovanost dětí proti planým neštovicím činila: 18 %

Proočkovanost dětí proti meningokokovým nákazám činila: 26 %

Proočkovanost dětí proti klíšťové encefalitidě činila: 45 %

Proočkovanost dětí proti hepatitidě A činila: 52 %

Proočkovanost dětí proti HPV činila: 14 %

Proočkovanost dětí proti sezónní chřipce činila: 6 %

Nejnižší proočkovanost v souboru dětí, jejichž rodiče se zúčastnili našeho průzkumného šetření, jsme zachytili u očkování proti sezónní chřipce, která činila pouhých 6 %. Nejvyšší proočkovanost jsme zaznamenali u očkování proti pneumokokovým nákazám, která činila 53 %.

Všechny stanovené cíle bakalářské práce byly splněny.

5 DISKUZE

Tato bakalářská práce byla zaměřena na proočkovanost dětí ve věku 0–15 let vakcínami v rámci nadstandardního očkování a faktory ovlivňující jeho míru. Problematika očkování je velmi rozsáhlá, v současnosti velmi sledovaná, existuje na ni mnoho odlišných názorů.

Výsledky našeho průzkumného šetření jsme se snažili porovnat s výsledky průzkumu jiných bakalářských prací. Jednou z nich byla práce studentky Mácové (2013) z LF MU Brno, která měla téma práce Informovanost rodičů o nepovinném očkování dětí v kraji Vysočina. Cílem obou prací bylo zjistit, z jakým zdrojů jsou nejčastěji rodiče informováni o možnosti nepovinného očkování. Celkem 38 % respondentů ze souboru 213 osob v kraji Vysočina uvedlo zdroj praktického lékaře pro děti a dorost, v naší bakalářské práci 32 (48 %) respondentů z 66 označilo odpověď praktický lékař pro děti a dorost, všeobecná sestra. I přes velký rozdíl v počtu dotazovaných respondentů obou prací jsou výsledky obdobné a je jasně patrné, že na očkování má velký vliv doporučení či nedoporučení ze strany zdravotnických pracovníků. Dále jsme mohli porovnat proočkovanost dětí jednotlivými typy nepovinného očkování. Autorka z celkového počtu 157 respondentů, kteří nechali své dítě očkovat vakcínami v rámci nadstandardního očkování, zaznamenala proočkovanost proti pneumokokovým nákazám 31 %, proti viru klíšťové encefalitidy 27 %, proti meningokokovým infekcím 8 %, proti viru hepatitidy A 14 %, proti planým neštovicím 4 %, proti sezónní chřipce 3 %, proti rotavirovým infekcím 6 % a proti HPV 1 %. V našem průzkumu jsme zaznamenali z celkového počtu 66 respondentů odlišné hodnoty, a to u proočkovanosti dětí proti rotavirovým infekcím, která činila 15 %, proti pneumokokovým infekcím činila 53 %, proočkovanost proti planým neštovicím činila 18 %, proti meningokokovým nákazám činila 45 %, proti viru hepatitidy A činila 52 %, proti viru klíšťové encefalitidy činila 45 %, proti HPV činila 14 % a proti sezónní chřipce činila pouhých 6 %.

Další bakalářskou prací byla práce Kateřiny Mat'ákové (2011) z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích s názvem Informovanost rodičů o prospěšnosti očkování dětí. S touto bakalářskou prací jsme se snažili porovnat otázku č. 16, jestli

rodiče byli informovaní o výskytu možných nežádoucích reakcí po očkování. Z výsledků průzkumu této autorky vyplývá, že 85 % respondentů ze 125 se o možných nežádoucích reakcích dozvědělo od svého pediatra, 9 (7 %) respondentů nebylo poučeno, ale informace si zjistili sami. Celkem 8 (6 %) respondentů nebylo nikým poučeno a ani neví, že nežádoucí reakce by se mohly vyskytnout, 2 (2 %) respondenti uvedli, že je poučila všeobecná sestra. V našem průzkumu 29 (44 %) respondentů z 66 uvedlo ANO – VŽDY, že byli poučeni, 23 (35 %) respondentů odpovědělo ANO, ale pouze u některých typů očkování a 9 (14 %) respondentů odpovědělo NE, nebyli poučeni.

Pro srovnání dalších otázek jsme použili diplomovou práci Kateřiny Podlenové (2013) z JČU v Českých Budějovicích, která ve své práci zkoumala míru informovanosti a postoje rodičů k nadstandardnímu očkování dětí 0–3 roky v městě Příbram. Přesto, že zkoumaný vzorek počet respondentů se velikostí rapidně lišil od našeho, rozhodli jsme se porovnat s touto prací proočkovanost dětí proti rotavirovým infekcím. Celkem z 312 dotazovaných rodičů, jich pouze 26 (8 %) nechalo své dítě očkovat proti rotavirovým infekcím, pro odmítnutí se rozhodlo 286 (92 %) rodičů. Naše dotazníkové šetření ukázalo, že 10 (15 %) respondentů nechalo své dítě očkovat proti rotavirovým infekcím, 49 (74 %) respondentů se rozhodlo neočkovat, 7 (11 %) respondentů označilo odpověď – nevím, již si nepamatuji.

Tyto výsledky ukazují vyšší proočkovanost dětí v našem souboru, což může souviset s odlišností místa bydliště respondentů a možnou úrovní vzdělání rodičů.

K zajímavému výsledku jsme došli při porovnání výsledků otázky č. 20, z jakého důvodu rodiče odmítli očkování proti meningokokovým infekcím. Z 220 (100 %) respondentů jejího souboru uvedlo 78 (35 %) respondentů, že mají obavy z nežádoucích účinků vakcíny. V našem dotazníkovém šetření uvedlo stejnou odpověď 12 (18 %) respondentů, 10 (5 %) rodičů uvedlo důvod, že nepovažují meningokokové infekce za závažné onemocnění. V našem dotazníku uvedlo podobnou odpověď 5 (8 %) respondentů. Celkem 32 (15 %) respondentů uvedlo důvod příliš vysoká cena vakcíny. V našem dotazníkovém šetření z finančních důvodů uvedl pouze 1 (2 %) respondent. Celkem 44 (20 %) respondentů autorky uvedlo, že o očkování nevědělo. V našem průzkumu stejnou odpověď uvedlo pouze 5 (8 %) respondentů.

Tyto výsledky ukazují, že rodiče se obávají možných nežádoucích reakcí po očkování nebo nepovažují meningokokové infekce za závažné onemocnění, což v obou

průzkumech může znamenat špatná informovanost o problematice tohoto očkování. Rozdílný výsledek nám vyšel u odpovědi z finančních důvodů, což může být způsobeno např. vyšší nezaměstnaností v městě Příbram.

Další porovnávanou otázkou byla otázka č. 26, z jakého důvodu se rodiče rozhodli neočkovat své dítě proti virové hepatitidě A. Zde jsme došli k rozdílným výsledkům. Celkem 216 (69 %) respondentů z autorky souboru se rozhodlo neočkovat proti hepatitidě A, z nichž 70 (22 %) uvedlo, že o možnosti očkování nevěděli, 66 (21 %) respondentů se obávalo možných nežádoucích reakcí, 32 (10 %) respondentů očkování nevěří, 28 (9 %) respondentů se rozhodli neočkovat z důvodu příliš vysoké ceny vakcíny a 20 (6 %) respondentů nepovažují onemocnění VHA za závažné. V našem průzkumu celkově 29 (44 %) respondentů se rozhodlo neočkovat proti VHA, z nichž 19 (29 %) respondentů uvedlo, že nepovažují onemocnění za důležité, ohrožující život, 2 (3 %) respondenti nevědí, že tento druh vakcíny je na českém trhu, 2 (3 %) respondenti se tak rozhodli z finančních důvodů, 2 (3 %) respondenti uvedli důvod, bojím se možných nežádoucích reakcí.

Tato nízká proočkovanost proti viru hepatitidy A, může být vlivem příznivé epidemiologické situace v posledních letech. Nebo nedostatečnou informovaností rodičů o této problematice očkování.

5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že rodiče nejvíce věří doporučení lékaře nebo všeobecné sestry. Jejich rozhodnutí o očkování vakcínami v rámci nadstandardního očkování ve většině otázek ukázalo, že úzce souvisí s tím, co jim zdravotnický personál doporučil, a to ovlivnilo jejich zájem či nezájem o určité typy očkování. Proto je důležité, aby zdravotnický personál podporoval očkování vakcínami v rámci povinného i nepovinného očkování. Jelikož onemocnění, proti kterým nabízená očkování jsou, mohou mít mnohdy závažný průběh, který může končit i smrtí. Je zbytečné toto riziko podstupovat, když můžeme chránit sebe i okolí vysokou proočkovaností proti těmto onemocněním. Avšak pouze informovaní rodiče s dobrou zdravotní gramotností si

uvědomují rizika nález a jejich komplikací a na základě této skutečnosti se snaží maximálně své děti před nimi ochránit pravidelným i nadstandardním očkováním.

6 ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsme se zabývali tématem: „Proočkovanost dětí ve věku 0–15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru“. Nepovinná očkování jsou určena proti nemocem, které mají většinou velmi vážný průběh. V dnešní době je očkování mezi rodiči velmi diskutovaným tématem. V médiích, na internetu se píše velmi rozdílné názory. Rodiče často nevědí, co si myslet a jaké očkování pro sebe a své děti zvolit. Je na zdravotnickém personálu, aby rodičům dal co nejvíce kvalitních informací o této problematice.

První část bakalářské práce měla čtenářům přiblížit historii a vznik očkovacích látek, seznámit je s jejich dělením, složením, se zaměřením na určité typy onemocnění, proti kterým existuje nadstandardní očkování, na dostupné vakcíny na našem trhu, jejich aplikaci, doporučení očkovacího schématu, kontraindikace a nežádoucí účinky, které se mohou vyskytnout u daného očkování. Ve výzkumné části jsme shrnuli dotazníkové šetření, které jsme podrobně popsali v kapitole 4 Interpretace vlastního průzkumu.

V prvním cíli jsme zjišťovali informovanost rodičů o závažnosti vybraných onemocnění, proti nimž existuje nadstandardní očkování a možnosti očkování. Vyhodnotili jsme celkovou informovanost rodičů, která činila 88,1 %. Což je celkově dobrá informovanost.

Druhý cíl mapoval důvod, který vedl rodiče k odmítnutí nadstandardního očkování. Nejčastějším zjištěným důvodem bylo nedoporučení očkování ze strany zdravotnického personálu a dle názoru rodičů nízká závažnost onemocnění.

Třetí cíl zjišťoval faktor ovlivňující volbu rodičů při výběru nadstandardního očkování. Paradoxně i zde nejvíce uváděným faktorem bylo doporučení lékaře, všeobecné sestry plus závažnost onemocnění.

Je patrné, že proočkovanost dětí nejvíce ovlivňuje názor a doporučení či nedoporučení ze strany zdravotníků.

Čtvrtý cíl mapoval zdroje, ze kterých se rodiče dozvídají o možnosti očkování nadstandardními vakcínami. Zjistili jsme, že rodiče nejčastěji informuje lékař, všeobecná sestra.

Pátý cíl sumarizoval proočkovanost dětí ve věku 0–15 let u rodičů vyplňujících dotazník. Nejnižší proočkovanost jsme zachytili u očkování proti sezónní chřipce, která činila pouhých 6 %. Nejvyšší proočkovanost jsme zaznamenali u očkování proti pneumokokovým nákazám, která činila 53 %.

Všechny zvolené cíle byly splněny a všechny průzkumné otázky byly zodpovězeny.

Tato práce ukázala, že míra informovanosti a postoj rodičů k nadstandardnímu očkování velmi úzce souvisí s doporučením či nedoporučením lékaře a všeobecné sestry. Rodiče nejvíce spoléhají na jejich doporučení a názor k danému očkování. Tento postoj rodičů by mohl motivovat všechny zdravotnické pracovníky k podpoře očkování, protože jejich odbornost a poskytnuté informace jsou pro rodiče dětí i širokou veřejnost velmi důležité.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a kol. 2008. Lexikon očkování. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-164-6.
- BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a Vladimír VONKA. Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-361-3.
- DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ. 2008. Očkování v České republice. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-122-2.
- DRAŽAN, Daniel. 2013. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro praxi*, 14(5), 287-290. ISSN: 1213-0494.
- HAMPLOVÁ, Lidmila. 2015. Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-934-1.
- HIRTE, Martin. 2009. Očkování – pro a proti. Brno: Outdoor.cz, 2009. ISBN 978-80-904361-2-1.
- HPV VAKCÍNA, Očkování proti lidským papilomavirům (HPV). 2017. [on-line], poslední aktualizace: 12. 3. 2017, [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: https://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/HPV.html#chapter1
- CHICKENPOX: varicella zoster infection. In: Department of Health: Information for a Healthy New York [online]. 2014 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: http://www.health.ny.gov/diseases/communicable/chickenpox/fact_sheet.htm
- CHLÍBEK, Roman, Jan SMETANA a Pavel KOSINA. 2010. Lexikon očkovacích látek dostupných v ČR. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-28-9.
- KÁBRT, Milan, 2011. Aplikovaná statistika. Test chí-kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce [online]. [cit. 21-02-2016]. Dostupné z: <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/index.php>

KRAČMAROVÁ, Renata, 2015. Vakcinace proti rotavirovým infekcím – aktuální situace. *Pediatr. praxi* 2015. [on-line]. 16(2), 132-133. [cit. 2017-01-15]. ISSN - 1803-5264. Dostupné z: http://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201502-0017_Vakcinace_proti_rotavirovym_infekcim-aktualni_situace.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dvakcinace%2Bproti%2Brotavirov%25FDm%2Binfekc%25EDm%26sfrom%3D0%26spage%3D30

PEDIATRIE PRO PRAXI 2016. Dobrovolné očkování v adolescentním věku. 17(2): 80–82 Solen, 2013. ISSN 1803-5892.

PETRÁŠ, Marek a Ivana, LESNÁ. *Manuál očkování 2010*. 3. vyd. Praha: Marek Petráš, 2010, 650 s. ISBN 978-80-254-5419-0.

MÁCOVÁ, Daniela. Informovanost rodičů o nepovinném očkování dětí v kraji Vysočina [online]. Brno [cit. 2017-01-12]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/381381/lf_b/BP.pdf

MAŤÁKOVÁ, Kateřina. 2011. Informovanost rodičů o prospěšnosti očkování dětí [online]. České Budějovice [cit. 2017-01-12]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: http://theses.cz/id/lpogpw/Bakalsk_prce.pdf

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2015. Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci. Třetí vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

PODLENOVÁ, Kateřina. 2013. Míra informovanosti a postoje rodičů k nadstandardnímu očkování dětí 0-3 roky v městě Příbram. [on-line]. České Budějovice. [cit. 2017-01-12]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: http://theses.cz/id/apq55v/Kateina_Podlenov-diplomov_prce.pdf

SIKOROVÁ, Lucie, 2010. Informovanost rodičů o nepovinném očkování dětí. *Pediatr. praxi* 2010. [on-line]. **11**(4), 264-266. [cit. 2017-01-14]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: http://www.pediatriepropraxi.cz/artkey/ped-201004-0013_Informovanost_rodicu_o_nepovinnem_ockovani_deti.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dinformovanost%2Brodi%25E8%25F9%2Bo%2Bnepovinn%25E9m%2Bo%25E8kov%25E1n%25ED%26sfrom%3D0%26spage%3D30

STÁTNÍ ÚŘAD PRO KONTROLU LÉČIV. Menjugate [online]. 2010 [cit. 2017-01-05]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/download/spc/SPC9316.pdf>.

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

SZÚ. Chřipková sezóna 2016/2017.[on-line]. [cit. 2017-01-05]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/ARO_ARI/2016_2017/zpravy_2016_2017/Zprava_NRL_08tyden_2017.pdf

SZÚ. Infekce v ČR 2016, kumulativně. [on-line]. [cit. 2017-01-15]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/kumulativni-nemocnost-vybranych-hlasenych-infekci-v-ceske-republice>

SZÚ. Invazivní pneumokokové onemocnění v ČR v roce 2015. [on-line]. [cit. 11-2-2017]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/invazivni-meningokokove-onemocneni-v-ceske-republice-v-roce-5>

SZÚ. Situace ve výskytu klíšťové encefalitidy do roku 2012 v České republice. [on-line]. [cit. 11-2-2017]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/situace-ve-vyskytu-klistove-encefalitidy-do-roku-2012-v>

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. Velký lékařský slovník. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2015. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

PŘÍLOHY

Příloha A – Dotazník	I
Příloha B – Informovaný souhlas pro sběr dat	IX
Příloha C – Rešeržní protokol.....	X
Příloha D – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	XVI

Příloha A – Dotazník

Dotazník

Faktory ovlivňující volbu rodičů při očkování nadstandardními vakcínami

Vážení rodiče,

jmenuji se Pavla Žižková, jsem studentkou třetího ročníku Vysoké školy zdravotnické v Praze, oboru Všeobecná sestra. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který použiji ke zpracování své bakalářské práce na téma: „Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru.“

Na základě tohoto průzkumu chci ověřit faktory, které ovlivňují volbu rodičů při výběru očkování nadstandardními očkovacími látkami (vakcínami, které si pacient hradí sám nebo jen z části na ně pojišťovna přispívá).

Tento dotazník je zcela anonymní a podléhá zákonu o ochraně osobních údajů č.101/2000 Sb.

Děkuji za Váš čas a spolupráci.

Pokud není uvedeno jinak, prosím zaškrtněte pro Vás nejvíce vyhovující odpověď.

Místa, která jsou vyznačena tečkami, jsou pro Váš názor na danou problematiku.

1) Kolik je Vám let?

- | | | |
|--------------|--------------|------------------|
| A) 20-25 let | C) 36-40 let | E) 51 let a více |
| B) 26-35 let | D) 41-50 let | |

2) Jakého pohlaví jste?

- A) Žena
- B) Muž

3) Kolik let je Vašemu dítěti?

- | | |
|-------------|--------------|
| A) 0-5 let | C) 11–15 let |
| B) 6–10 let | |

4) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- A) Základní
- B) Odborné učiliště
- C) Střední škola s maturitou
- D) Vyšší odborné
- E) Vysokoškolské

5) Myslíte si, že jste byli dostatečně informovaní o nabídce očkování nadstandardními očkovacími látkami?

- A) Ano
- B) Ne

6) Kdo Vás informoval o možnosti očkování vakcínami v rámci nadstandardního očkování?

- A) Lékař, všeobecná sestra
- B) Rodina, přátelé
- C) Vlastní zdroje internet, odborné časopisy, noviny
- D) Jiné (prosím uveďte)

7) Co u Vás rozhoduje při výběru očkování vakcínami v rámci nadstandardního očkování?

- A) Doporučení lékaře, všeobecné sestry
- B) Závažnost onemocnění
- C) Doporučení rodiny, přátel
- D) Cena vakcíny
- E) Informace z vlastních zdrojů (internet, publikace, odborné články)
- F) Četnost aplikace vakcín
- G) Délka uvedení vakcíny na trh
- H) Nežádoucí reakce po aplikaci vakcíny
- I) Jiný důvod (prosím uveďte)

8) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti rotavirovým infekcím?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

9) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti rotavirovým infekcím?

- A) Nepovažuji, toto onemocnění za důležité, ohrožující na životě
- B) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- C) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- D) Z finančních důvodů
- E) Jiný důvod (prosím uveďte)

10) Víte, co rotavirové infekce způsobují za onemocnění?

- A) Akutní gastroenteritida (průjemy, zvracení)
- B) Zánět močového měchýře
- C) Onemocnění dýchacích cest
- D) Nevím

11) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti pneumokokovým nákazám?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

12) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti pneumokokovým nákazám?

- A) Nepovažuji toto onemocnění za důležité, ohrožující na životě
- B) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- C) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- D) Z finančních důvodů
- E) Jiný důvod (prosím uveďte)

13) Víte, co pneumokokové nákazy způsobují za onemocnění?

- A) Záněty středního ucha, zápal plic, zánět mozkových blan a další závažná onemocnění.
- B) Onemocnění močových cest
- C) Akutní gastroenteritida (průjmy, zvracení)
- D) Nevím

14) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti planým neštovicím?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

15) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti planým neštovicím?

- A) Nepovažuji to za důležité – myslím si, že neštovice by mělo prodělat každé dítě
- B) Nevím, že tento druh vakcíny je na českém trhu
- C) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- D) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- E) Z finančních důvodů
- F) Jiný důvod (prosím uveďte)

16) Byli jste po očkování nadstandardními očkovacími látkami upozorněni na možné nežádoucí reakce?

- A) Ano – vždy
- B) Ano
- C) Ne
- D) Nevím, již si nepamatuji

17) Prodělalo Vaše dítě po nějakém nadstandardním očkování nežádoucí reakci?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

18) Pokud ANO, u jakého typu nadstandardní vakcíny se nežádoucí reakce vyskytla? (Možno označit více možností.)

- A) Proti rotavirovým nákazám
- B) Proti pneumokokovým nákazám
- C) Proti meningokokovým nákazám
- D) Proti planým neštovicím
- E) Proti hepatitidě A
- F) Proti HPV virům
- G) Proti klíšťové encefalitidě
- H) Proti chřipce

19) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti meningokokovým nákazám?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

20) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti meningokokovým nákazám?

- A) Nepovažuji onemocnění meningokokem za důležité, ohrožující život
- B) Nevím, že tento druh vakcíny je na českém trhu
- C) Z finančních důvodů
- D) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- E) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- F) Jiný důvod (prosím uveďte)

21) Víte, co meningokokové nákazy způsobují za onemocnění?

- A) Zánět mozkových blan
- B) Záněty nosohltanu
- C) Onemocnění močových cest
- D) Nevím

22) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti klíšťové encefalitidě?

- A) Ano
- B) Ne
- C)
- D) Nevím, již si nepamatuji

23) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti viru klíšťové encefalidity?

- A) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- B) Nebydlíme v oblasti vyššího výskytu klíšťat
- C) Nechodíme ven do přírody, lesa
- D) Nepovažuji onemocnění klíšťovou encefalidou za důležité, ohrožující život
- E) Z finančních důvodů
- F) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- G) Jiný důvod (prosím uveďte)

24) Víte, co za onemocnění způsobuje virus klíšťové encefalidity?

- A) Závažné infekce mozku, míchy nebo mozkových plén (začíná bolestmi hlavy, vysokou teplotou)
- B) Onemocnění dýchacích cest
- C) Akutní gastroenteritida (průjmy, zvracení)
- D) Nevím

25) Bylo Vaše dítě očkováno některou z vakcín proti virové hepatitidě A (žloutenky typu A)?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

26) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti virové hepatitidě A?

- A) Nevím, že tento druh vakcíny je na českém trhu
- B) Nepovažuji onemocnění hepatitidou A za důležité, ohrožující život
- C) Z finančních důvodů

- D) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- E) Jiný důvod (prosím uveďte)
- F) Bojím se možných nežádoucích reakcí

27) Víte, co za onemocnění způsobuje virus hepatitida A?

- A) Infekční zánět jater
- B) Onemocnění trávicího traktu
- C) Onemocnění dýchacích cest
- D) Nevím

28) Byla Vaše dcera/syn očkovaní některou z vakcín proti HPV?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

29) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti viru?

- A) Z finančních důvodů
- B) Nedoporučil mi to lékař, gynekolog, všeobecná sestra
- C) Slyšela jsem z médií (internet, noviny) o komplikacích tohoto očkování
- D) Nevěřím této vakcíně
- E) Jiný důvod (prosím uveďte)
- F) Bojím se možných nežádoucích reakcí

30) Víte o možnosti, že se můžou očkovat proti HPV i chlapci?

- A) Ano
- B) Ne

31) Víte, co HPV způsobují?

- A) Rakovinu děložního čípku a další rakovinové bujení v oblasti pohlavních orgánů
- B) Rakovinu močového měchýře a močových cest
- C) Rakovinu trávicího traktu (žaludku, střev)
- D) Nevím

32) Víte o možnosti očkování proti sezónní chřipce?

- A) Ano
- B) Ne

33) Bylo Vaše dítě někdy očkováno vakcínou proti sezónní chřipce?

- A) Ano
- B) Ne
- C) Nevím, již si nepamatuji

34) Pokud NE, z jakého důvodu jste nenechala své dítě očkovat proti sezónní chřipce?

- A) Nepovažuji onemocnění chřipkou za důležité, život ohrožující
- B) Nedoporučil mi to lékař, všeobecná sestra
- C) Z finančních důvodů
- D) Nemám s tímto typem vakcíny dobrou zkušenost
- E) Bojím se možných nežádoucích reakcí
- F) Jiný důvod (prosím uveďte)

35) Víte o možnosti, že pojišťovna finančně přispívá na nadstandardní očkovací látky?

- A) Ano – využíváme této možnosti
- B) Ano – ale, nemáme s tím zkušenost
- C) Ne

Děkuji za Vaši ochotu a čas při vyplnění dotazníku.

Pavla Žižková

Příloha B – Informovaný souhlas o sběru dat

Eva Kuřiková
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Nemocnice na homolce
Roentgenova 37/2
150 30 Praha 5


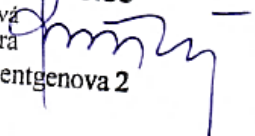
V Praze dne 23.11.2016

Věc: Žádost o umožnění dotazníkového šetření

Jmenuji se Pavla Žižková, jsem studentkou třetího ročníku Vysoké školy zdravotnické v Praze, oboru Všeobecná sestra. Tímto bych Vás chtěla požádat o umožnění dotazníkového šetření, které použiji ke zpracování své bakalářské práce na téma: „Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním a faktory ovlivňující jeho míru.“

Na základě tohoto průzkumu chci ověřit faktory, které ovlivňují volbu rodičů při výběru očkování nadstandardními očkovacími látkami (vakcínami, které si pacient hradí sám nebo jen z části na něj pojišťovna přispívá).

Dotazník bych ráda rozdala rodičům dětí na dětském a dorostovém oddělení Nemocnice Na Homolce. Dotazník je zcela anonymní a podléhá zákonu o ochraně osobních údajů č.101/2000 Sb.


Nemocnice Na Homolce
Eva Kuřiková
hlavní sestra
150 30 Praha 5, Roentgenova 2 



Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardním očkováním

Klíčová slova: očkování, nepovinné očkování, očkování dětí, klíšťová encefalitida, HPV viry, očkování chřipky, meningokok, rotaviry

Rešerše č. 40/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 47 záznamů (kvalifikační práce – 4, monografie – 26, ostatní – 17)
Časové omezení:	2007-2016
Jazykové vymezení:	čeština, slovenština
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	27. 9. 2016

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- kvalifikační práce (**thesis, cuni**)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Online katalog NCO NZO
- volný internet

KVALIFIKAČNÍ PRÁCE:

1. MÁCOVÁ, Daniela. *Informovanost rodičů o nepovinném očkování dětí v kraji Vysočina* [online]. Brno [cit. 2016-09-29]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/381381/lf_b/>.
2. MAŤÁKOVÁ, Kateřina. 2011. *Informovanost rodičů o prospěšnosti očkování dětí* [online]. České Budějovice [cit. 2016-09-29]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/lpogpw/>>.
3. SUCHANOVÁ, Martina. 2012. *Přístup rodičů a sester z ordinací praktických dětských lékařů k povinnému a nepovinnému očkování dětí*. [online]. České Budějovice [cit. 2016-09-29]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/mrgdqt/>>.
4. ZÁLESKÁ, Iva. 2016. *Problematika nepovinných očkování v České republice* [online]. Hradec Králové [cit. 2016-09-29]. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové, Přírodovědecká fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/cki73h/>>.

KNHY A MONOGRAFIE:

1. BENEŠ, Jiří. 2009. *Infekční lékařství*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-644-1.
2. BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a kol. 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-164-6.
3. ČESKO. *Vyhláška č.299/2010 Sb.*, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů
4. ČESKO. *Zákon č.258/2000 Sb.*, O ochraně veřejného zdraví, § 46 odst. 462
5. DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ. 2008. *Očkování v České republice*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-122-2.
6. ELEKOVÁ, Ludmila. 2013. *Očkování, jeho účinky, následky a jejich léčba*. Praha: Meduňka. ISBN 978-80-905383-3-7.
7. FAIT, Tomáš. 2009. *Očkování proti lidským papilomavirům: kvadrivalentní HPV vakcína Silgard tři roky v klinické praxi*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-204-9.
8. FAIT, Tomáš, Michal ZIKÁN a Jaromír MAŠATA. 2014. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-403-6.
9. HAMPLOVÁ, Lidmila. 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-934-1.
10. HIRTE, Martin. 2009. *Očkování - pro a proti*. Brno: Outdoor.org.cz, 2009. ISBN 978-80-904361-2-1.
11. CHLÍBEK, Roman. 2012. *Mýty a omyly v očkování*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-88-3.
12. CHLÍBEK, Roman, Jan SMETANA a Pavel KOSINA. 2010. *Lexikon očkovacích látek dostupných v ČR*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-28-9.
13. *Jak zasáhl systém očkování do života některých rodin*. 2015. [Praha] : Svaz pacientů České republiky.

14. JESEŇÁK, Miloš a Ingrid URBANČÍKOVÁ. 2013. *Očkovanie v špeciálnych situáciách*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2805-9.
15. KOLÁČKOVÁ, Jana, Klára SNÁŠELOVÁ a Zuzana CANDIGLIOTA. 2010. *Právní systémy očkování dětí: analýza právní úpravy vybraných evropských států*. Brno: Liga lidských práv.
16. KŘEPELA, Karel a Zuzana VANČÍKOVÁ. 2013. *Kapitoly z dětské pneumologie*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. ISBN 978-80-87023-12-9.
17. KŘÍŽOVÁ, Pavla. 2009. *Pneumokoková onemocnění*. Olomouc: Solen. ISBN: 978-80-87327-05-0.
18. MILLER, Neil Z. 2010. *Co možná nevíte o očkování*. Praha: Elfa. ISBN 978-80-86439-11-2.
19. MUNTAU, Ania. 2009. *Pediatric*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2525-3.
20. PAZDIORA, Petr. 2012. *Očkování: aktuální očkovací kalendář, základní charakteristiky preventabilních infekcí*. Olomouc: Solen. ISBN: 978-80-87327-83-8.
21. PETRÁŠ, Marek. 2011. *Průvodce očkováním*. Praha: Josef Raabe. ISBN: 978-80-86307-86-2.
22. SEARS, Robert W. 2014. *Kniha o očkování: jak se správně rozhodnout ve prospěch svého dítěte*. Praha: Argo. ISBN: 978-80-257-0935-1.
23. SEDLÁŘOVÁ, Petra a kol. 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1613-8.
24. SMETANA, Jan, Pavel KOSINA a Daniel DRAŽAN. 2009. *Očkování v ordinaci gynekologa*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3325-8.
25. STRUNECKÁ, Anna. 2012. *Varovné signály očkování*. Blansko: Miloš Palatka. ISBN 978-80-87494-04-2.
26. STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. 2011. *Doba jedová*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-469-8.

ČLÁNKY A SBORNÍKY:

1. ACKERMAN, Lani K. a Jacyuelyn L. SERRANO. 2016. Novinky v očkování dětí a dospívajících. *Medicína po promoci*, **17**(1), 14-23. ISSN: 1212-9445.
2. DRAŽAN, Daniel. 2014. Nejčastější mýty o očkování. *Vakcinologie*, **8**(4), 198-199. ISSN: 1802-3150.
3. DRAŽAN, Daniel. 2013. Všeobecné principy očkování v ordinaci dětského lékaře. *Pediatric pro praxi*, **14**(5), 287-290. ISSN: 1213-0494.
4. DRAŽAN, Daniel. 2013. Očkovací poradna u pediatrických pacientů. *Očkování a cestovní medicína*, **4**(1), 18-19. ISSN: 1804-493X.
5. GRICOVÁ, Parvi. 2016. Kontraindikace očkování. *Vox pediatry*, **16**(2), 24-27. ISSN: 1213-2241.
6. GRICOVÁ, Parvi. 2016. Prevence závažných onemocnění očkováním - doposud málo využívaná možnost. *Vox pediatry*, **16**(3), 22-28. ISSN: 1213-2241.
7. CHLÍBEK, Roman. 2013. Mýty a omyly v očkování. *První linie*, **3**(2), 23-27. ISSN: 1804-9028.
8. CHLÍBEK, Roman. 2012. Současnost očkování v ČR. *Medicína & umění*, **2**(20), 24-29. ISSN: 1803-3679.
9. JANDA, Jan. 2015. Očkování dětí a dorostu - alternativní rodiče, odpůrci očkování. *Tempus medicorum*, **24**(4), 16-17. ISSN: 1214-7524.
10. MAĐAR, Rastislav. 2015. Jak komunikovat očkování s rodiči v době internetu. *Vox pediatry*, **15**(10), s. 28-29. ISSN: 1213-2241.
11. MACHOVÁ, Alena a Martina SUCHANOVÁ, 2013. Povinné očkování dětí – úloha sestry v ordinaci PLDD. *Pediatric pro praxi*, **14**(2), 130-136. ISSN: 1213-0494.
12. MALOVECKÁ, Ivona, Lubica LEHOCKÁ, Daniela MINÁRIKOVÁ a Viliam FOLTÁN. 2015. Analýza problematiky vakcinácie v pediatrii. *Praktické lékařství*, **11**(2e), e16–e26. ISSN: 1801-2434.
13. Přínos vakcinace proti pneumokokům pro jednotlivé dětské rizikové skupiny. 2013. *Medical tribune*, **9**(7) B5. ISSN: 1214-8911.
14. SPAZIEREROVÁ, Martina. 2013. Úloha praktického pediatra v očkování (nejen proti pneumokokům). *Acta medicae*, **2**(6), (Praktický lékař), 27-28. ISSN: 1805-398X.

15. VANČUŘÍKOVÁ, Zuzana. 2015. Očkování - proč ano, která ne, nebo - proč ne, která ano?. *Acupunctura Bohemo Slovaca*, **25**(3), s. 18-22. ISSN: 1335-5627.
16. VYHNÁNKOVÁ, Ludmila. 2014. Chřipka a nachlazení – prevence a léčba. *Praktické lékařství*, **10**(1), 16-19. ISSN: 1801-2434.
17. TREBICHAVSKÝ, Ilja. 2016. Odpůrci očkování. *Pediatric pro praxi*, **17**(1), 13-15. ISSN: 1213-0494.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Proočkovanost dětí ve věku 0-15 let nadstandardními vakcínami a faktory ovlivňující jeho míru, v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta