



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra biologie

## **Bakalářská práce**

# Proočkovanost a další charakteristiky dětí do 1 roku věku

Vaccination Rate and Other Characteristics of Infants

Vypracovala: Kateřina Součková  
Vedoucí práce: RNDr. Martina Hrušková, Ph.D.  
České Budějovice 2024

## Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích

dne:

.....

Kateřina Součková

## **Poděkování**

Chtěla bych touto cestou poděkovat vedoucí mé bakalářské práce, RNDr. Martině Hruškové, Ph.D., a to především za laskavý přístup, vstřícnost a odborné vedení celé práce. Také bych ráda poděkovala všem zúčastněným rodičům za vyplnění dotazníků a poskytnutí rozhovoru. Dále pediatrům za spolupráci, která byla pro vytvoření uceleného pohledu na problematiku též nezbytná. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a blízkým za jejich laskavost a trpělivost.

## Abstrakt

Součková, K.: Proočkovanost a další charakteristiky dětí do 1 roku věku

Bakalářská práce obsahuje dvě části – teoretickou a praktickou. Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zpracování rešerše na základě knižní a elektronické literatury k problematice očkování. Dalším záměrem této práce byl kvantitativní výzkum – sběr a následné zpracování a porovnání dat dětí získaných prostřednictvím dotazníku a v neposlední řadě také výzkum kvalitativní, zaměřený na porovnání výpovědí s postoji a názory pediatrů, vztahujících se ke zkušenostem v oblasti očkování za dobu jejich praxe.

Z kvantitativní výzkumné části nám vyplynulo, že proočkovanost dětí je vysoká, ne však stoprocentní. Povinné očkování podstoupilo celkem 100 ze 101 dětí. Jediné dítě očkováno nebylo, a to z důvodu negativního názoru rodičů na očkování. Neočkovaný jedinec dále nebyl zařazen do výzkumné části práce. Nepovinné očkování bylo zaznamenáno celkem u 63 dětí (z toho celkově u 35 dívek a 28 chlapců). Nejčastější nepovinnou vakcínou byla jak u dívek, tak u chlapců vakcína Prevenar 13 (vakcína proti pneumokokům). V rámci nemocnosti dětí bylo prokázáno, že nejvíce zastoupeným onemocněním u dětí od narození do 3 let věku je onemocnění horních cest dýchacích. S akutním zánětem středního ucha (*otitis media*) se celkem setkalo 22 dětí ze 100. Ekzém postihlo 19 dětí ze 100. Alergií trpělo celkem 28 dětí ze 100, přičemž nejvíce byla zmiňována alergie sezónní a alergie na ovoce. V další části výzkumu byla pozornost věnována porovnáním výsledků průměrných hodnot tělesné délky/výšky, hmotnosti a BMI (body mass index) dětí našeho souboru s výsledky celostátního antropologického výzkumu (CAV, 2001). Výsledky ukazují, že děti našeho souboru měří i váží v průměru méně, než děti ze souboru CAV, 2001, a to jak chlapci, tak i dívky. Rozdíly průměrných hodnot tělesné hmotnosti 3letých dívek a chlapců od narození do 3 let byly vyhodnoceny jako statisticky významné, resp. na hranici statistické významnosti. Vliv poněkud nižších průměrných hodnot hmotnosti se projevil na průměrných hodnotách BMI.



Z kvalitativní části výzkumu bylo zjištěno, že každý z dotázaných pediatrů doporučuje veškeré očkovací vakcíny. Nejvíce doporučovanou nepovinnou vakcínou je vakcína proti pneumokokům a meningokokům, což se shoduje i s výsledky našeho výzkumu, kdy je nejčastější vakcínou právě již zmíněný Prevenar 13 a Bexsero. Všichni dotázaní pediatři se během své praxe setkali s rodiči, kteří očkování odmítají, není jich však vysoký počet (u našeho souboru 1 %). Rodiče odmítající očkování zmiňují riziko nežádoucích účinků, opoždění psychomotorického vývoje dítěte či obavy z poruch autistického spektra.

**Klíčová slova:** očkování, proočkovanosť, očkovací vakcíny, nemocnosť, tělesné rozměry, dítě, rodiče, pediatr

## Abstract

Součková, K.: Vaccination Rate and Other Characteristics of Infants

The bachelor thesis contains two parts – theoretical and practical. The main aim of this bachelor thesis was to conduct a search based on a book and electronic literature on vaccination. Another aim of this thesis was quantitative research – collection and subsequent processing and comparison of data about children obtained through a questionnaire, and last but not least, qualitative research, aimed at comparing the statements with the attitudes and opinions of paediatricians, related to the experience in the field of vaccination during their practice.

The quantitative part of the research showed that the vaccination coverage of children is high, but not at 100 %. A total of 100 out of 101 children received the compulsory vaccination. One boy was not vaccinated due to negative parental opinion about vaccination. This boy was not included in the research part of the study. Non-compulsory vaccination was recorded in a total of 63 children (35 girls and 28 boys). The most common non-mandatory vaccine for both girls and boys was Prevenar 13 (pneumococcal vaccine). In terms of childhood morbidity, upper respiratory tract disease was shown to be the most prevalent disease for children from birth to 3 years of age. Acute otitis *media* was encountered in 22 children out of 100. Eczema affected 19 children out of 100. Allergies were experienced by 28 children out of 100, with seasonal allergies and fruit allergies being the most frequently mentioned. In the next part of the research, attention was paid to comparing the results of the average body length/height, weight and BMI (body mass index) of the children in our cohort with the results of a national anthropological survey (CAV, 2001). The results show that children in our cohort measure and weigh less on average than children in the CAV, 2001 cohort, both boys and girls. Differences in mean body weight values of 3-year-old girls and boys from birth to 3 years were judged to be statistically significant or at the borderline of statistical significance. The effect of somewhat lower mean weight values was reflected in the mean BMI values.

From the qualitative part of our research, it was found that every pediatrician interviewed recommended all vaccines. The most recommended non-mandatory vaccine is the pneumococcal and meningococcal vaccine, which coincides with the

results of our research, where the most common vaccine is the aforementioned Prevenar 13 and Bexsero. All of the paediatricians interviewed have encountered parents who refuse vaccination in the course of their practice, but the number is not high (1 % in our cohort). Parents who refuse vaccination mention the risk of side effects, delayed psychomotor development of the child or fear of autism spectrum disorders.

**Keywords:** vaccination, vaccination coverage, vaccines, morbidity, body proportions, child, parents, pediatrician

# Obsah

1 Úvod .....	1
2 Literární přehled .....	3
2.1 Historie očkování.....	3
2.1.1 Historie .....	3
2.1.2 Objevitelé .....	3
2.2 Očkování jako prevence .....	4
2.2.1 Imunitní systém a imunizace.....	4
2.2.2 Aktivní imunizace .....	4
2.2.3 Pasivní imunizace .....	4
2.3 Definice a význam očkování .....	4
2.4 Základní funkce očkování .....	5
2.4.1 Individuální funkce očkování.....	5
2.4.2 Kolektivní funkce očkování.....	5
2.5 Klasifikace očkování .....	6
2.5.1 Povinné očkování .....	6
2.5.1.1 Záškrt.....	8
2.5.1.2 Černý kašel .....	8
2.5.1.3 Dětská obrna .....	8
2.5.1.4 Spalničky.....	8
2.5.1.5 Příušnice.....	9
2.5.1.6 Tetanus.....	9
2.5.1.7 Tuberkulóza (TBC) .....	9
2.5.1.8 Zarděnky.....	10
2.5.1.9 Haemophilus influenzae typu B (HIB) .....	10
2.5.1.10 Hepatitida typu B .....	10
2.5.2 Nepovinné očkování hrazené pojišťovnou.....	11
2.5.2.1 Invazivní meningokokové onemocnění (IMO) .....	11
2.5.2.2 Invazivní pneumokokové onemocnění (IPO) .....	11
2.5.3 Nepovinné očkování nehrazené pojišťovnou.....	12
2.5.3.1 Plané neštovice .....	12
2.5.3.2 Klíšťová encefalitida .....	12
2.5.3.3 Rotavirové infekce.....	13
2.5.3.4 Hepatitida typu A .....	13
2.5.4 Další očkování.....	13

2.6 Vybrané mýty o očkování.....	15
2.6.1 Mýtus č. 1.....	15
2.6.2 Mýtus č. 2.....	15
2.6.3 Mýtus č. 3.....	15
2.6.4 Mýtus č. 4.....	16
3 Metodika.....	17
3.1 Použitá metoda sběru kvantitativních dat.....	17
3.2 Použitá metoda sběru kvalitativních dat.....	17
3.3 Antropometrie.....	18
3.3.1 Tělesná délka/výška.....	18
3.3.2 Tělesná hmotnost.....	18
3.3.3 Body mass index.....	18
3.4 Statistické údaje.....	19
3.4.1 t – test.....	19
4 Výsledky a diskuse.....	20
4.1 Vlastní soubor změřených dat dětí.....	20
4.1.1 Výživa.....	20
4.1.2 Očkování zákonem povinnými vakcínami.....	21
4.1.3 Očkování nepovinnými vakcínami.....	21
4.1.4 Nemocnost.....	23
4.1.5 Vývoj dítěte od narození do věku tří let.....	26
4.2 Porovnání vlastních výsledků s referenčním výzkumem CAV (2001).....	29
4.2.1 Tělesná délka.....	29
4.2.2 Hmotnost.....	30
4.2.3 Body mass index (BMI).....	31
4.3 Rozhovory s pediatry.....	32
4.4 Shrnutí rozhovorů s pediatry.....	37
4.4.1 Názor pediatriů na povinné a nepovinné očkování.....	37
4.4.2 Benefity a nevýhody očkování.....	37
4.4.3 Nejvíce žádané očkování rodiči.....	37
4.4.4 Výskyt reakcí na očkování.....	38
4.4.5 Četnost rodičů, kteří odmítají očkování dětí.....	38
4.4.6 Nejčastější argumenty rodičů k odmítání očkování.....	38
4.5 Rozhovor s maminkou, která odmítá očkování dítěte.....	39
4.5.1 Shrnutí rozhovoru s maminkou, která je proti očkování.....	40
4.5.2 Porovnání výpovědi maminky našeho souboru s názory jiných rodičů.....	40

5 Závěr.....	41
6 Seznam použité literatury .....	42
7 Seznam příloh .....	46

## Seznam zkratek

BMI	Body mass index, Index tělesné hmotnosti
CAV	Celostátní antropologický výzkum
EMA	European Medicines Agency, Evropská léková agentura
HCD	Horní cesty dýchací
HIB	Haemophilus influenzae typu B
IMO	Invazivní meningokokové onemocnění
IPO	Invazivní pneumokokové onemocnění
MM	Mateřské mléko
NZIP	Národní zdravotnický informační portál
PM	Psychomotorický
SIDS	Sudden infant death syndrome, Syndrom náhlého úmrtí kojence
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TBC	Tuberkulóza
UV	Umělá výživa
VZV	Virus Varicella-zoster
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

# 1 Úvod

Již od počátku 20. století byla infekční onemocnění příčinou mnoha lidských úmrtí, a právě díky vakcinaci se tato skutečnost změnila k lepšímu a zachránila již spoustu životů po celém světě.

Očkování nám představuje nejúčinnější formu prevence vůči infekčním onemocněním a taktéž zabraňuje veškerým nežádoucím, až tragickým následkům těchto nemocí. V dnešní době je problematika očkování stále více diskutovaným a řešeným tématem v celé společnosti, tudíž jde o velmi důležitou záležitost týkající se v podstatě každého z nás. V dnešní době však existuje spousta různých názorů a postojů k očkování. Například někteří rodiče v současném stavu nesouhlasí s očkovacím kalendářem a odmítají své děti vystavovat očkovacím vakcínám, nebo si mnohdy sami ani neví rady, zda, a hlavně proč své děti vystavovat tolika látkám – ať už povinným, či nepovinným. Názory rodičů ohledně této problematiky se často mohou pojit například se strachem o své děti a pochybnostmi vzniklými na základě nepodložených a chybných informací, které jsou v dnešní době sociálních sítí bohužel dostupné téměř všude. Na tuto problematiku samozřejmě reagují a zabývají se jí také pediatři, praktičtí lékaři pro dospělé, infektologové a další odborníci.

Účelem této bakalářské práce je analýza proočkovanosti a dalších charakteristik (nemocnosti, výživy, vývoje a fyzických charakteristik) dětí do 1 roku věku. Dále jde taktéž o to, jaké mají na toto téma názory pediatři, a s jakými zkušenostmi se během své praxe setkali. Část práce byla zaměřena na oblast informovanosti, zkušeností a názorů rodičů ohledně očkování. Veškeré tyto informace jsou zkoumány prostřednictvím připravených otázek. Rodiče malých dětí vyplňovali dotazník, rozhovory byly uskutečněny s pediatry a odpůrci očkování.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. První část obsahuje základní informace o zkoumané problematice. Druhá část práce je výzkumná a jsou zde obsaženy jednotlivé dílčí cíle celého výzkumu. Mezi dílčí cíle patří výsledky zpracovaných jednotlivých dat (rozhovory, dotazníky), následně jejich posouzení a srovnání se stanovenými normami.



Toto téma bakalářské práce jsem si vybrala, jelikož se sama osobně velmi zajímám o problematiku očkování a obecně o vše, co se člověka týče.

#### Cíl bakalářské práce:

Hlavním cílem této práce bylo zjistit dotazníkovým šetřením, jaká je proočkovanost dětí povinnými i nepovinnými očkovacími látkami. Dalším cílem bylo pomocí strukturovaných rozhovorů zjistit, jaké mají pediatři názory a zkušenosti s očkováním u dětí ze své praxe a následně jejich výpovědi porovnat. Práce je také zaměřena na porovnání vybraných tělesných charakteristik dětí s celostátním antropologickým výzkumem z roku 2001 (CAV, 2001). V neposlední řadě bylo záměrem u neočkovaných dětí zjistit pomocí rozhovoru s rodiči, z jakého důvodu své dítě nechtějí nechat očkovat a odpovědi porovnat s názory (sesbíraných z internetové platformy) dalších rodičů, kteří očkování odmítají.

#### Výzkumné otázky:

1. Jaká je proočkovanost dětí povinnými a nepovinnými vakcínami?
2. Liší se průměrné hodnoty základních tělesných charakteristik našeho souboru od výsledků z celostátního antropologického výzkumu z roku 2001?

## 2 Literární přehled

### 2.1 Historie očkování

#### 2.1.1 Historie

Již v minulosti se předpokládalo, že existují různí původci infekčních onemocnění, avšak do 18. století o nich neexistovala téměř žádná konkrétnější zmínka. Dokonce i ze zkušeností lidí se později zjistilo, že proděláním určité infekční nemoci je již následně lidský organismus proti té samé nemoci chráněn. Zajímavostí je například záznam z knihy Dějiny peloponéské války od historika Thukydida, který popisuje skutečnost, že žádný Atéňan neprodělal nebezpečný mor vícekrát než jednou. Tento záznam se zároveň považuje za první písemně ztvrzený důkaz o výskytu imunologické paměti lidského organismu (Beran & Havlík et al., 2008).

#### 2.1.2 Objevitelé

Za prvního objevitele očkování považujeme skotského lékaře Edwarda Jennera, který v roce 1770 zaregistroval skutečnost, že se dojičky krav po proděláním kravských neštovic již nemohly dále nakazit neštovicemi pravými. Právě na základě zjištěných informací a svého pozorování provedl Jenner v roce 1796 experiment na 3 vybraných lidech, kdy každému jedinci aplikoval virus *vaccinie*, jenž mu darovala žena infikovaná kravskými neštovicemi. Všichni účastníci tohoto výzkumu onemocněli, ale nejednalo se o nic závažného. O rok později, kdy jim byl aplikován virus neštovic pravých, již neonemocněl ani jeden z nich (Beran & Havlík et al., 2008).

Za další významnou osobnost v historii očkování je považován Louis Pasteur, který se zabýval virem vztekliny a v 19. století zjistil, že se tento virus dokáže replikovat v tkáni mozku. Pasteur prováděl pokusy a zjistil, že lze vzteklinu dostat z postižených králíků do organismu zdravých zvířat. Nejdůležitějším poznatkem byla však funkce usušené nakažené mozkové tkáně. Závěrem byla totiž skutečnost, že po patnáctém dni sušení již nebyla tkáň nemocných zvířat infekční. Touto cestou následně došlo k vytvoření očkovací látky proti vzteklině. První očkování člověka proti vzteklině proběhlo v roce 1885 (Beran & Havlík et al., 2008).

## **2.2 Očkování jako prevence**

### **2.2.1 Imunitní systém a imunizace**

Imunizace je proces vytváření imunitní reakce na vpravenou očkovací látku do těla. Výsledkem imunizace je vyšší obranyschopnost organismu a odolnost vůči různým infekčním onemocněním.

### **2.2.2 Aktivní imunizace**

Principem aktivní imunizace je dosažení organismu vytvořit si protilátky po vpravení očkovací látky do těla jedince. Organismus po nějaké době funguje tak, jako by danou nemoc již prodělal a nemůže se tak nakazit a infekci podlehnout. Výhodou je dlouhodobá účinnost (Koten, 2011).

### **2.2.3 Pasivní imunizace**

K tomuto typu imunizace dochází tak, že dojde k aplikaci již hotové protilátky do těla jedince (Tuček & Slámová, 2018). Výhodou vzniklé pasivní imunity je okamžitá účinnost. Nevýhodou je krátkodobá účinnost a ochrana (Hamplová, 2015).

## **2.3 Definice a význam očkování**

Očkování je již řadu let považováno za nejefektivnější a nejúčinnější opatření při prevenci vzniku a také šíření veškerých infekčních onemocnění. Očkování je taktéž chápáno jako aktivní ochrana organismu proti infekci (Volf & Volfová, 2003).

Sears (2014) zmiňuje, že za poslední století je očkování z hlediska zdravotnictví velkým krokem vpřed, jehož zásadním cílem bylo v první řadě potlačit zákeřné nemoci, jako je známý tetanus, záškrť, dětská obrna či již zmíněné pravé neštovice. Stejně tak důležitou roli hrálo omezení a snížení dalších dětských nemocí, jako je černý kašel, spalničky, příušnice či zarděnky (Sears, 2014).

Pojem očkování lze také chápat jako formu odolnosti, při níž je tělo vystaveno oslabenému choroboplodnému zárodku, proti kterému si následně organismus dokáže vytvořit určité protilátky. Jako hlavní předpoklad úspěšného očkování je správně fungující imunitní systém organismu (Vokurka & Hugo, 2007).

## **2.4 Základní funkce očkování**

Beran (2006) rozlišuje dvě základní funkce očkování – individuální a kolektivní.

### **2.4.1 Individuální funkce očkování**

Jedná se o funkci, která má zajistit, aby se očkovaný jedinec danou nemocí nenakazil (Beran, 2006).

### **2.4.2 Kolektivní funkce očkování**

V souvislosti s šířením infekčních nemocí, kdy je v populaci dosaženo dostatečného stupně imunizace, je šíření onemocnění ukončeno nebo výrazně omezeno, což vede k tzv. kolektivní imunitě. Kolektivní imunita nám představuje nepřímou ochranu, kterou imunní jedinci poskytují ostatním jedincům. Nejaktuálnějším a typickým příkladem kolektivní imunity je pandemie Covid-19 (Lima & Balbi, 2022).

## 2.5 Klasifikace očkování

Očkování můžeme rozdělit na povinné, které je pravidelné (funguje dle platného očkovacího kalendáře) a na očkování nepovinné (nadstandartní, je možné dle vlastního rozhodnutí) (Hamplová, 2015).

### 2.5.1 Povinné očkování

Povinné očkování je stanoveno zákonem a měla by být povinnost každého jedince veškeré pravidelné vakcinace absolvovat. Klíčem k úspěchu hromadné ochrany lidstva před infekčními chorobami je totiž vysoká proočkovanosť co největší části populace, aby tak došlo k zamezení dalšího šíření nákazy. Pravidelné očkovací dávky nás chrání proti onemocněním, jako jsou – tuberkulóza (TBC), záškrť, dětská obrna, spalničky, zarděnky, příušnice, tetanus, černý kašel, či nákaza virem *hepatitis B* a *haemophilus influenzae typu B* (Strunecká & Patočka, 2011).

Existuje možnost, že rodič může povinné očkování odmítnout, a to dodáním písemného nesouhlasu, který je nutný odevzdat lékaři. Tento nesouhlas musí být následně nahlášen na Krajské hygienické stanici. S tímto rozhodnutím se však pojí další důležitosti, se kterými by měl být zákonný zástupce dítěte obeznámen. Například to, že neočkované dítě všemi povinnými vakcínami nemůže být přijato do některých z předškolních zařízení. Při nástupu na základní školu je taktéž neočkované dítě za určitých situací limitováno. A to například tak, že se nemůže účastnit školních akcí (např. lyžařského kurzu či jiných zájezdů) (Machová & Suchanová, 2013).

Veškeré infekční nemoci, proti kterým se u nás v České republice povinně očkuje, nalezneme v aktuálním očkovacím kalendáři (obr.1).

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



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

- # Včetně tuberkulinového testu prováděného v případech, kdy je třeba očkovat dítě starší 6 týdnů; očkování se v takovém případě provádí jen tehdy, je-li tuberkulinový test negativní. Vše platí pro rizikové skupiny dětí.
- \* U nedonošených dětí se očkování provede třemi dávkami očkovací látky podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky (tedy schéma 3+1).
- \*\* Proti invazivním meningokokovým infekcím způsobeným meningokokem skupiny B, je-li očkování zahájeno do dovršení dvanáctého měsíce věku.
- \*\*\* U nedonošených dětí se očkování provede třemi dávkami očkovací látky podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky (tedy schéma 3+1).
- \*\*\*\* Proti invazivním meningokokovým infekcím skupiny A, C, W, Y, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení prvního do dovršení druhého roku věku.
- ☐ Proti invazivním meningokokovým infekcím způsobeným meningokokem skupiny B, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení čtrnáctého do dovršení patnáctého roku věku. Očkování je hrazeno, pokud bylo v tomto věku zahájeno.
- ☐☐ Proti invazivním meningokokovým infekcím skupiny A, C, W, Y, je-li očkování provedeno jednou dávkou od dovršení čtrnáctého do dovršení patnáctého roku věku.

IMO Invazivní meningokové onemocnění  
IPO Invazivní pneumokokové onemocnění

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

Obr. 1. Očkovací kalendář (SZÚ, 2022c)

#### **2.5.1.1 Záškrt**

Původcem tohoto onemocnění je bakterie s názvem *Corynebacterium diphtheriae*. Mezi první příznaky záškrtu patří bolesti v krku, dále se objevují tzv. blány pokrývající mandle i nosní sliznici. Tato infekce může mít mírný, ale i velmi zákeřný průběh, přičemž dochází v krajních případech k poškození orgánů (například ledvin či srdce). Inkubační doba může být v rozmezí 1-4 dnů (Podstavová, 2009).

#### **2.5.1.2 Černý kašel**

Tesařová (2017) uvádí, že původcem tohoto zákeřného onemocnění je bakterie *Bordetella pertusis*. Černý kašel řadíme mezi vysoce nakažlivé infekční choroby postihující respirační trakt. Nákaza je šířena vzduchem a inkubační doba je přibližně 7 až 21 dní. Nakažený jedinec může infikovat přibližně 12–17 lidí (Tesařová, 2017). Mezi hlavní příznaky patří rýma, zarudnutí očí, zvýšená teplota a také suchý kašel, který je neutlumitelný především v noci. V kritických případech může dojít k zápalu plic či k poškození mozku dítěte (Machová & Suchanová, 2013).

#### **2.5.1.3 Dětská obrna**

Gregora (2005) popisuje, že se jedná o virovou infekci a v 50. letech 20. století byla dětská přenosná obrna velmi častou příčinou invalidity daného jedince.

Virus dětské přenosné obrny se šíří fekálně – orální cestou skrze různé kontaminované předměty či přímým kontaktem. Udává se, že inkubační doba je cca 3 až 6 dní. Nyní je výskyt této nemoci v České republice poměrně vzácný (Beran & Havlík et al., 2008). První zjevné příznaky mohou připomínat běžnou chřipku, avšak v krajních případech může dojít až k poškození mozku a míchy (Podstavová, 2009).

#### **2.5.1.4 Spalničky**

Spalničky patří mezi virové onemocnění, které je způsobeno virem rodu *Mollbilivirus*, patřící do čeledi tzv. paramyxovirů. Jedná se o virus, jenž na sebe váže ribonukleovou kyselinu. Onemocnění je nejčastěji přenášeno kapénkami a inkubační doba je mezi 7–21 dny (Mandáková & Martínková, 2017).

První projevy spalniček zahrnují přítomnost rýmy, kašle a vysoké horečky. V ústech jsou viditelné rudé skvrny, následně dochází ke zjevné vyrážce za ušima a poté se vyrážka rozšiřuje dále po celém těle. V nejhorsím případě se u nakaženého člověka může prokázat zánět mozku s trvalými následky (Machová & Suchanová, 2013).

#### **2.5.1.5 Příušnice**

Příušnice se rovněž řadí k virovým onemocněním. Tento typ virů způsobuje zánět slinných žláz a infekce je šířena prostřednictvím kapének. Prvopočátek nemoci lze poznat především tak, že nakažený člověk začíná cítit napětí podél příušních žláz. S těmito příznaky jdou také ruku v ruce otoky, horečka, únava a v neposlední řadě bolesti hlavy. Zduřené žlázy mohou být ve většině případech bolestivé. Tyto obtíže trvají zpravidla přibližně týden, poté razantně ustupují. Během průběhu této nemoci může nastat další komplikace, jako je zánět mozkomíšních blan, zánět varlat (spíše u starších mužů) nebo zánět slinivky břišní. Základem pro obranu proti příušnicím je opět povinné očkování (Gregora, 2005).

#### **2.5.1.6 Tetanus**

Nyní se jedná o bakteriální onemocnění, které je započato bakterií *Clostridium tetani*. Tato bakterie je přítomna v trávicí trubici některých živočichů, přičemž spory této bakterie kontaminují půdu. K přenosu této infekce na člověka tedy dochází při přímém kontaktu poraněné kůže jedince s aktivními spory (Smíšková & Marešová, 2014).

#### **2.5.1.7 Tuberkulóza (TBC)**

Toto onemocnění vyvolává bakterie *Mycobacterium tuberculosis*. Nákaza postihuje především plíce. Dále se však infekce může dostat prostřednictvím krve i do jiných orgánů. První očkování probíhá již u novorozenců a aplikuje se do levého ramene. (Gregora, 2007).

Mezi další příznaky TBC patří perzistující kašel, pokles váhy, bolesti zad, pneumonie nereagující na léčbu, meningitida a další (O'Callaghan & Stephenson, 2005).



Očkování proti TBC započalo v ČR roku 1953. Od roku 1958 počet postižených klesá. Díky příznivé epidemiologické situaci bylo u nás plošné očkování proti TBC dle vyhlášky č. 299/2010 Sb. zrušeno (SZÚ, 2023).

SZÚ (2023) uvádí, že očkování proti TBC se od roku 2010 provádí pouze u dětí, které splňují indikace k očkování včetně tuberkulinového testu prováděného v případech, kdy je třeba očkovat dítě starší 6 týdnů; očkování se v takovém případě provádí jen tehdy, je-li tuberkulinový test negativní. Indikaci k očkování posuzuje lékař novorozeneckého oddělení.

#### **2.5.1.8 Zarděnky**

Zarděnky patří mezi virová onemocnění. Nákaza se šíří především vzduchem, a to prostřednictvím kapének (Gregora, 2007).

Mezi typické příznaky řadíme příznaky podobající se běžné chřipce, dále nemoc doprovází bolesti kloubů a zduření mízních uzlin. V krajních případech může dojít i k onemocnění mozku. Velmi závažné je toto onemocnění pro těhotné ženy, jelikož může velmi prudce poškodit plod (SZÚ, 2023).

#### **2.5.1.9 Haemophilus influenzae typu B (HIB)**

HIB je opět nemoc šířena především kapénkami. U nakaženého jedince dochází k výskytu závažných nemocí, jako jsou – hnisavý zánět mozkových blan, či zánět hrtanové záklopy. Následkem zánětu mozkových blan může být i trvalé ohluchnutí (Gregora, 2007).

#### **2.5.1.10 Hepatitida typu B**

Akutní i chronická forma hepatitidy typu B se vyskytuje globálně a postihuje různé věkové skupiny v závislosti na socioekonomických faktorech. Ve vyspělých zemích jsou nejčastěji postiženi dospívající a dospělí, zatímco v rozvojových zemích jsou nejzranitelnější děti. Podle odhadů Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 2017 je celosvětově infikováno 257 milionů lidí, přičemž v Evropě se odhaduje 15 milionů infikovaných jedinců.

V průměru bylo v České republice za posledních pět let každý rok hlášeno 80 akutních případů onemocnění. Klesající trend nemocnosti byl podpořen národní vakcinační strategií a opatřeními ve zdravotnickém režimu (SZÚ, 2022e).

Pro očkování se využívají kombinované vakcíny. V hexavakcíně jsou obsaženy látky proti dětské obrně, tetanu, záškrtu, černému kašli, žloutence B a onemocněním způsobeným bakterií *Haemophilus influenzae* typu b. Kombinovaná vakcína MMR je využita pro vakcinaci proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím (Hexavakcína, 2023).

## **2.5.2 Nepovinné očkování hrazené pojišťovnou**

### **2.5.2.1 Invazivní meningokokové onemocnění (IMO)**

Křížová (2021) uvádí, že mezi nejzákeřnější infekční onemocnění s velmi častou úmrtností patří tzv. invazivní meningokokové onemocnění (IMO). Toto onemocnění způsobuje bakterie *Neisseria meningitidis*, která vstupuje do sliznice nosohltanu člověka. Jestliže nakažený jedinec nemá v těle protilátky, které by ho ochránily, tak je vystaven nebezpečí výskytu meningokokového onemocnění. Mezi možné příznaky tohoto onemocnění lze řadit například zrychlený dech, poruchu vědomí, či zrychlený srdeční rytmus (Pavelka & Homola, 2017). V roce 2021 bylo v ČR zaznamenáno 11 jedinců s IMO. V roce 2022 počet nemocných rapidně vzrostl na 25, z toho 3 byla smrtelná (SZÚ, 2022a).

### **2.5.2.2 Invazivní pneumokokové onemocnění (IPO)**

IPO je způsobeno bakterií *Streptococcus pneumoniae*. Nemoc je přenášena zejména kapénkovou infekcí z jedince na jedince. IPO se projevuje zánětem středního ucha, mozkových blan, septikémií, či zánětem plic. Náchylnější k tomuto onemocnění jsou lidé trpící chronickým onemocněním pankreatu, plic, srdce a ledvin (SZÚ, 2023).

Očkovacími látkami proti tomuto onemocnění jsou Prevenar a Synflorix (NZIP, 2022). Statistika na portálu státního zdravotního ústavu udává, že v roce 2022 bylo zaznamenáno celkem 472 nakažených IPO. Nejvyšší úmrtnost byla zaznamenána u věkové kategorie 65 a více. Naopak žádné úmrtí nebylo evidováno ve věkové kategorii 10-19 let. (SZÚ, 2022b).

## 2.5.3 Nepovinné očkování nehrazené pojišťovnou

### 2.5.3.1 Plané neštovice

*Varicella*, známá také jako plané neštovice, je široce rozšířené infekční onemocnění s vysokou mírou nákazy po celém světě. Nejčastěji se primární infekce virem *varicella-zoster* (VZV) vyskytuje v dětství, obvykle mezi 3 a 10 lety. Tento typ nemoci se nejčastěji objevuje v období zimy a brzkého jara. Po prodělání onemocnění zůstává virus latentně přítomen v nervových gangliích míchy nebo hlavy. Pokles imunity může vést k reaktivaci VZV, což se projevuje jako pásový opar. V České republice bylo v roce 2018 hlášeno celkem 30 666 případů onemocnění, což představuje pokles oproti 39 424 případům v roce 2017.

Příznaky a symptomy planých neštovic se projevují typicky výsevem vyrážky, před kterým mohou být přítomny horečka, únava, ztráta chuti k jídlu a bolest hlavy. U dětí do 1 roku, dospělých nad 20 let, těhotných žen a osob se sníženou imunitou hrozí vážné komplikace, včetně zánětu mozečku, mozku, míchy, nebo sekundárních bakteriálních infekcí. Gravidní ženy, které onemocní varicelou v prvních 4 měsících těhotenství, mohou čelit riziku vrozených vad u plodu. Inkubační doba tohoto onemocnění je obvykle 10 až 21 dní, a jeho původcem je virus *varicella-zoster* (VZV).

Pro ochranu před planými neštovicemi jsou doporučeny dvě dávky vakcíny, které jsou účinné u více než 90 % případů. I přesto, že vakcinace nemusí vždy zaručit ochranu, očkovaní jedinci obvykle prodělají infekci s mírnějšími příznaky než neočkovaní, včetně menšího množství kožních lézí a nižší horečky (SZÚ, 2019a). Ochrannou látkou je vakcína Varilrix (NZIP, 2020).

### 2.5.3.2 Klíšťová encefalitida

Toto závažné virové onemocnění, způsobené virem rodu *Flavivirus*, má variabilní průběh ovlivněný různými faktory, jako jsou kmeny viru, množství virů v těle, imunitní stav, věk, pohlaví a genetické predispozice hostitele. Starší jedinci obvykle trpí těžšími následky. Inkubační doba trvá 7 až 14 dní. Onemocnění prochází dvěma fázemi: v první se objevují příznaky podobné lehké chřipce, jako jsou bolesti hlavy, únava, horečka, nevolnost a bolesti svalů a kloubů, následované obdobím bez příznaků. Druhá fáze se projevuje silnými bolestmi hlavy, světloplachostí, nevolnostmi, zvracením

a neurologickými příznaky. Dospělí i děti mohou být očkováni v libovolnou dobu v průběhu roku. Základní očkovací schéma zahrnuje tři dávky vakcíny. (SZÚ, 2019b). Očkovací vakcínou je FSME-IMMUN či Encepur (NZIP, 2020).

### **2.5.3.3 Rotavirové infekce**

Rotavirus, který patří do čeledi *Reoviridae*, je významným patogenem u lidí i dalších obratlovců. Infekce rotaviry nastává prostřednictvím fekálně-orální cesty, kdy se viry dostávají z úst do tenkého střeva a infikují střevní buňky. Gastroenteritida způsobená rotaviry se projevuje krátkou infekční dobou, po níž následují symptomy jako je horečka, bolesti břicha, časté průjmy a zvracení. Rotaviry mohou také způsobovat vážné komplikace v centrálním nervovém systému, včetně encefalitidy a meningitidy, což se projevuje bolestí hlavy, ospalostí a obtížemi s pohybem. V České republice byly v roce 2006 schváleny dvě vakcíny proti rotavirům, a to vakcína Rotarix a Rotateq (které jsou dostupné na trhu od roku 2007). Očkování se obvykle provádí mezi 6. a 32. týdnem věku dítěte a zahrnuje 2–3 dávky vakcíny (NZIP, 2020).

### **2.5.3.4 Hepatitida typu A**

Hepatitida typu A je celosvětovým problémem, s vyšším výskytem v zemích s nižšími hygienickými standardy. V České republice je incidence relativně nízká, s průměrně 600 případy ročně v posledních pěti letech. Onemocnění se také často přenáší cestovateli ze zahraničí, zejména z exotických destinací. Příznaky hepatitidy A mohou zahrnovat chřipkové, žaludeční, střevní, nervové a kožní příznaky, přičemž může být přítomna horečka, či žloutenka. U některých jedinců může probíhat infekce bez příznaků, zatímco u jiných se mohou objevit manifestní symptomy. Inkubační doba hepatitidy A obvykle trvá 15 až 50 dní. Původcem je virus hepatitidy A (SZÚ, 2022d). Vakcíny, kterými se očkuje, se nazývají Havrix či Vaqta (NZIP, 2020).

### **2.5.4 Další očkování**

Mimo výše uvedené typy rozlišujeme také tzv. zvláštní očkování (provádí se především u osob náchylnějších k určitým nakažám, jako je například tuberkulóza, chřipka či vzteklna.) a tzv. mimořádné očkování (významné za mimořádných epidemiologických situací), kdy se jedná o očkování nařízené hygienikem ČR v případě nebezpečí větší či menší skupiny obyvatelstva. Také bych ráda zmínila očkování

do zahraničí. V dnešním světě velmi pokročilého cestovního ruchu spoustu lidí cestuje do různých destinací a častou otázkou je právě očkování. Rodiče se ptají, zda by měli sebe i své děti nechat očkovat při cestě do zahraničí (konkrétně do exotičtějších zemí), či nikoliv. V případě návštěv známějších států a zdejších hotelů většinou není mimořádné očkování zapotřebí. Jinak je tomu již v Africe, Jižní Americe a Asii. Zde se očkování přímo doporučuje. Nebezpečné zde mohou být nemoci, jako je například cholera, žlutá zimnice, virová hepatitida typu A, vzteklna a další (Gregora, 2005).

## **2.6 Vybrané mýty o očkování**

V rámci problematiky očkování panuje spousta mýtů a obav, a ačkoliv nejsou vědecky podloženy a jsou považovány za mylné, značně ovlivňují chování lidí – a to především v situacích, kdy lidé čelí rozhodování, zda se nechat očkovat, či nikoli. Veškeré diskuse o bezpečnosti a účinku očkovacích látek vyvolávají ve společnosti strach a pochybnosti. Hlavně kvůli nedostatku skutečných a nezkrivených informací o vakcinaci, rodiče odmítají očkovat nejen sebe, ale i své potomky. Tímto rozhodnutím dochází však k čím dál tím většímu ohrožení úspěšnosti veřejných očkovacích programů. Níže je přiloženo pár vzorových mýtů v naší společnosti.

### **2.6.1 Mýtus č. 1**

Argument: „očkování už dnes není nutné, jelikož nebezpečné nemoci, proti nimž se ještě dnes očkuje, již vymizely“ je zároveň prvním z mýtů v dnešní společnosti odpůrců očkování. Pravdou však je, že různé nemoci byly vymýceny právě jen díky trvale vysoké proočkování (Zepp, 2018).

### **2.6.2 Mýtus č. 2**

Další argument zní: „vlastní prodělání nemoci je účinnější ochrana než očkování“. Tento mýtus zahrnuje myšlenku, že od zavedení vakcíny proti spalničkám (tzn. v 60. letech 20. století), četné skupiny rodičů, kteří odmítají očkování, pořádají tzv. „spalničkové párty“. Cílem těchto akcí je dle rodičů ochrana dětí „přirozenou cestou“. Tito rodiče si bohužel neuvědomují, že onemocnění spalničkami je spojeno s podstatně vyššími riziky, než jsou možné vedlejší účinky očkování. Spalničky jsou neurotropní virus, který při nákaze často vede k neurologickým komplikacím. V průměru u jednoho z 1000 dětí, které se nakazí spalničkami, se vyvine encefalitida, často s trvalými neurologickými následky nebo dokonce se smrtelným koncem (Zepp, 2018).

### **2.6.3 Mýtus č. 3**

Věta: „Rizika a vedlejší účinky vakcíny nejsou dostatečně známé“ je další mylný mýtus ve společnosti. Očkování se provádí pravidelně již více než 50 let a existuje nespočet studií o bezpečnosti a účinnosti používaných vakcín. Nové moderní vakcíny, které byly schváleny v posledních letech, byly testovány ve studiích s více než 100 000 účastníky. I po schválení jsou nyní výrobci vakcín Evropskou lékovou agenturou (EMA)

pravidelně povinni provádět studie fáze IV, aby bylo možné spolehlivě zaznamenat velmi vzácné nežádoucí účinky. Tyto studie zatím nedokázaly prokázat souvislost mezi očkováním a nemocemi, jako je autismus nebo roztroušená skleróza. Podle současných studií je také pravděpodobnější, že se alergiím zabrání včasným očkováním, než aby je vyvolalo. Před pár lety se také debatovalo o souvislosti mezi očkováním a syndromem náhlého úmrtí kojenců (SIDS). Rozsáhlá studie Institutu Roberta Kocha v průběhu několika let o tom nenašla žádné důkazy spojitosti – naopak data z Institutu Paula Ehrlicha naznačují, že riziko SIDS se s očkováním snižuje (Zepp, 2018).

#### **2.6.4 Mýtus č. 4**

„Těhotné ženy by neměly být očkovány“.

V minulosti se očkování v těhotenství používalo jen s opatrností, a to proto, že potenciální riziko nežádoucích účinků pro matku a nenarozené dítě bylo možné posoudit jen v omezené míře vzhledem k omezenému množství dostupných údajů. Dnes je již však podloženo, že inaktivované vakcíny lze bezpečně podávat kdykoli během těhotenství. Pokud existuje zvýšené riziko infekce pro těhotnou ženu nebo zvýšené riziko onemocnění (např. chřipka u matky v posledním trimestru), pro těhotnou ženu nebo její dítě (novorozenecký tetanus nebo černý kašel v prvních týdnech života), přínos očkování jednoznačně převažuje nad možnými riziky. Očkování během těhotenství proti hepatitidě B, pneumokokům, meningokokům a HPV je rovněž klasifikováno jako neškodné (Zepp, 2018).

## **3 Metodika**

### **3.1 Použitá metoda sběru kvantitativních dat**

K výzkumné části bakalářské práce bylo potřeba sesbírat data dětí (celkový počet alespoň 100) k danému tématu – proočkovanosti a dalších charakteristik dětí do 1 roku věku. Dotazník (Příloha 1) byl rodičům zprostředkován buď v papírové, nebo elektronické podobě. Dotazníky byly vyplňovány rodiči v rámci Jihočeského kraje, zcela anonymně a s možností kdykoli od výzkumu odstoupit. Rodiče vyplňovali data převážně ze zdravotních a očkovacích průkazů svých dětí.

Byla shromážděna data celkem 101 dětí do věku 5 let, přičemž 100 z nich podstoupilo povinné očkování. Jedno dítě, které povinné očkování nepodstoupilo, nebylo do výzkumu zahrnuto. V rámci výzkumu byla využita data od 100 dětí, z čehož se jedná o 50 dívek a 50 chlapců.

### **3.2 Použitá metoda sběru kvalitativních dat**

Kvalitativní metoda zahrnuje rozhovory s pediatrickými odborníky, kteří odpovídali na předem připravené otázky (polostrukturovaný rozhovor). Otázky (Příloha 2) byly poskytnuty dětským lékařům a lékařkám v jedné nemocnici jihočeského kraje. Celkem se tohoto rozhovoru zúčastnili 3 pediatři. Odpovědi na otázky jsou zcela anonymní. Následně byly výpovědi pediatrů navzájem porovnány mezi sebou.

Dále probíhalo šetření rodičů, kteří odmítají očkování pro své děti. Během výzkumu se podařilo najít pouze 1 matku, která byla ochotná poskytnout odpovědi na strukturované otázky (Příloha 3) k tématu očkování dětí. Otázky byly vyplňovány taktéž anonymně. Odpovědi matky odmítající očkování pro své dítě/děti byla porovnána s dalšími názory rodičů (kteří jsou taktéž proti očkování dětí) na internetových stránkách.



### **3.3 Antropometrie**

V rámci preventivních prohlídek byly u dětí měřeny různé tělesné rozměry. V tomto výzkumu byl kladen důraz na 3 základní tělesné rozměry – tělesná délka/výška, hmotnost a BMI. Tyto základní tělesné parametry jsou klíčové pro správný vývoj a růst dítěte (Frühauf, Kotalová, Kytnarová, Schneiberg & Zlatohlávková, 2004).

#### **3.3.1 Tělesná délka/výška**

Měření tělesné délky se provádí u kojenců a dětí do 2 let věku, u tříletých dětí se jedná o tělesnou výšku (měřenou ve stoje). Tělesná délka u dětí do dvou let je klíčovým ukazatelem správnosti růstu. Pro správné měření v pediatrických ordinacích je dítě položeno na tzv. bodyometr, a to v ležící poloze s nataženými končetinami. Při měření musí asistovat dvě osoby (Frühauf, Kotalová, Kytnarová, Schneiberg & Zlatohlávková, 2004).

#### **3.3.2 Tělesná hmotnost**

Tělesná váha zahrnuje hmotnost všech tělesných částí a lze ji měřit osobní nebo digitální váhou. Při vážení dětí je důležité postupovat podle věku. Kojenci se váží v leže, starší děti v sedě a ty, které již pevně stojí, ve stoje (Frühauf, Kotalová, Kytnarová, Schneiberg & Zlatohlávková, 2004).

#### **3.3.3 Body mass index**

Výpočet indexu tělesné hmotnosti se provádí tak, že se váha dítěte (v kg) vydělí výškou dítěte (v m<sup>2</sup>). BMI slouží k odhadu, zda má daný jedinec hmotnost v normě, podváhu, či nadváhu (SZÚ, nedatováno).

### 3.4 Statistické údaje

Po sběru dat z dotazníků od rodičů (Příloha 1) byly veškeré hodnoty dětí převedeny do programu MS Excel a následně statisticky vyhodnoceny. Výsledky byly zpracovány do grafů a tabulek.

#### 3.4.1 t – test

Pro zjištění statistické významnosti rozdílů průměrných hodnot základních fyzických charakteristik (tělesná délka/výška, hmotnost, BMI) mezi naším souborem (pracovní název Součková, 2024) a referenčním souborem s pracovním názvem CAV 2001 (Vignerová et al., 2006) byl využit Studentův t-test. Pro výpočet t-testu byla využita platforma Quickcalcs (Quickcalcs, 2020). Vypočítaná hodnota p slouží k vyhodnocení statistické významnosti či nevýznamnosti rozdílu průměrných hodnot jednotlivých charakteristik. Pokud je hodnota p menší nebo rovna 0,05, je v textu využit symbol „\*“ a jedná se tak o statistickou významnost rozdílů průměrných hodnot. V případě statisticky vysoce významného rozdílu průměrných hodnot je p menší či rovna 0,01 a tuto skutečnost v textu značíme pomocí „\*\*“. V jiném případě se jedná o rozdíl průměrných hodnot, který nebyl vyhodnocen jako statisticky významný (Papáček & Slipka, 1997).

## 4 Výsledky a diskuse

### 4.1 Vlastní soubor změřených dat dětí

#### 4.1.1 Výživa

Po zpracování dotazníků všech zkoumaných respondentů (50 dívek a 50 chlapců) byla vytvořena tabulka, která je rozdělena na výživu pouze mateřským mlékem (MM), dále MM a umělou výživou (UV), či pouze UV. Z výsledné tabulky (tab. 1) je zřejmé, že z celkového počtu 100 dětí, bylo 99 plně kojeno. Pouze jediná dívka kojena nebyla a namísto mateřského mléka dostávala od období 0-3 měs. výživu umělou. Dále byl zkoumán stav výživy všech respondentů v rozmezí věku 3-6 měsíců. Z výsledků vyplývá, že 40 z 50 dívek bylo v tomto věku nadále kojeno s přidanou umělou výživou, u 10 zbylých dívek již bylo kojení ukončeno a přítomna byla pouze umělá výživa.

45 chlapců z 50 bylo taktéž vyživováno jak mateřským mlékem, tak umělou výživou. V případě zbylých 5 chlapců se jednalo pouze o umělou výživu. Dále se jedná o výživu ve věku 6 a více měsíců, kdy výzkum ukazuje, že 33 dívek bylo vyživováno stále mateřským mlékem a umělou výživou, 17 dívek dostávalo už pouze umělou výživu. Co se týče chlapců, zastoupení výživy mateřským mlékem a umělou výživou bylo zjištěno u 41 chlapců, u 9 chlapců se jednalo pouze o umělou výživu bez mateřského mléka.

**Tab. 1. Výživa dětí od narození 1 roku věku (soubor Součková, 2024)**

	0-3 měsíce mateřské mléko	0-3 měsíce umělá výživa	3-6 měsíců MM+UV	3-6 měsíců UV	6 a více měsíců MM+UV	6 a více měsíců UV
Dívky	49	1	40	10	33	17
Chlapci	50	0	45	5	41	9

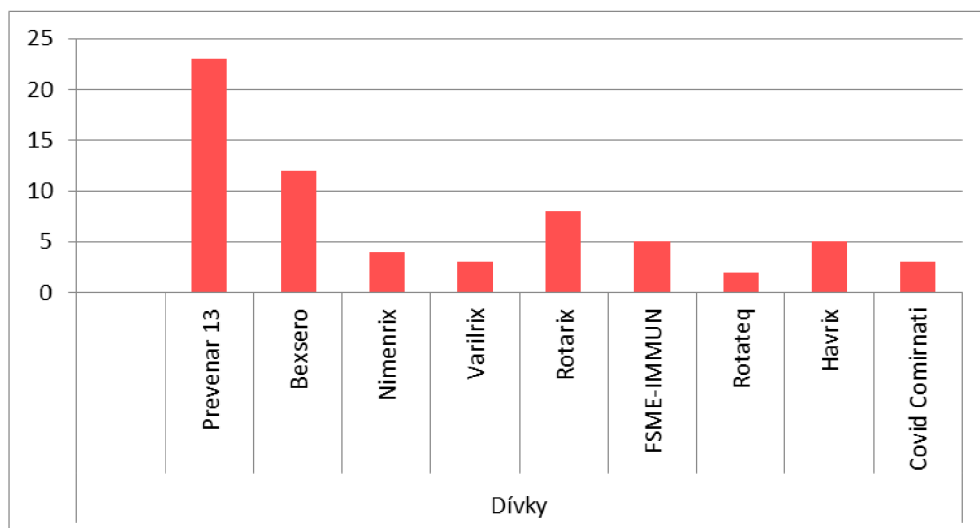
#### 4.1.2 Očkování zákonem povinnými vakcínami

Další kapitolou v dotazníku, kteří rodiče vyplnili ke zpracování výzkumu byla kapitola proočkování. V rámci šetření proočkování dětí povinnými vakcínami je prokazatelné, že 100 ze 101 dětí podstoupilo povinné očkování. Pouze jediné dítě očkováno nebylo (z toho důvodu, že rodiče nepodporují očkování), není zavedeno do dalšího statistického zpracování.

#### 4.1.3 Očkování nepovinnými vakcínami

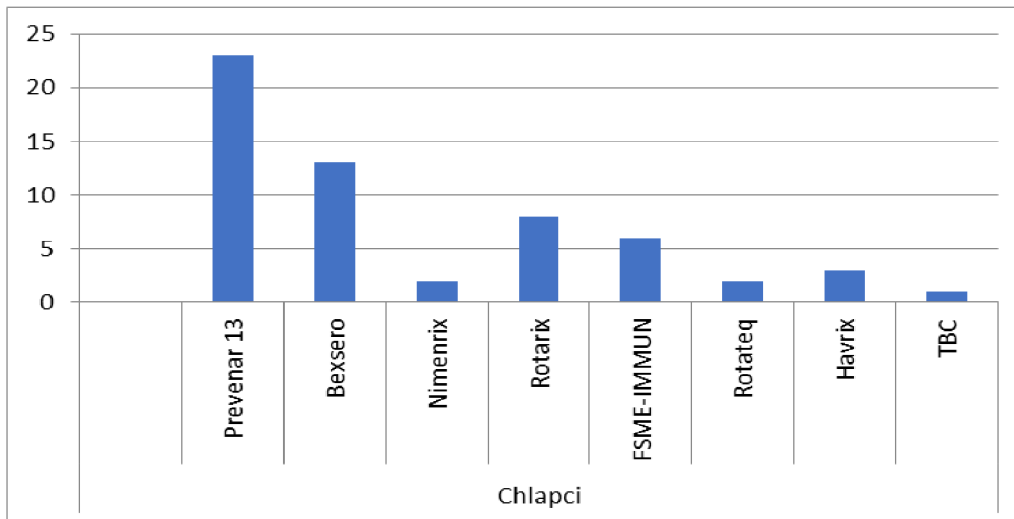
Kromě povinného očkování většina rodičů zmínila i nepovinné vakcíny, kterými nechali své děti očkovat. Z celkového počtu dívek (50) nepovinné očkování podstoupilo 35 děvčat (70 %).

U dívek je nejvíce zastoupená vakcína Prevenar 13 (proti pneumokokům) dále Bexsero (proti meningokokům skupiny B), Nimenrix (proti meningokokovým nákazám skupin A, C, W 135 A Y), Varilrix (proti neštovicím), FSME-IMMUN (proti klíšťové encefalitidě), Rotateq a Rotarix (proti rotavirům), Havrix (proti žloutence typu A), a na posledním místě je vakcína Covid Comirnatí (proti covidu) (obr.2).



Obr. 2. Zastoupení nepovinných vakcín u očkováných dívek (soubor Součková, 2024)

V porovnání s výsledky dívek bylo nepovinnými očkovacími vakcínami naočkováno celkem 28 chlapců z celkového počtu 50 (56 %). Nejčastěji vyskytující se vakcínou je u chlapců taktéž vakcína Prevenar 13, dále Bexsero, Nimenrix, Rotarix, FSME-IMMUN, Rotateq, Havrix a na posledním místě je vakcína proti TBC (obr.3).



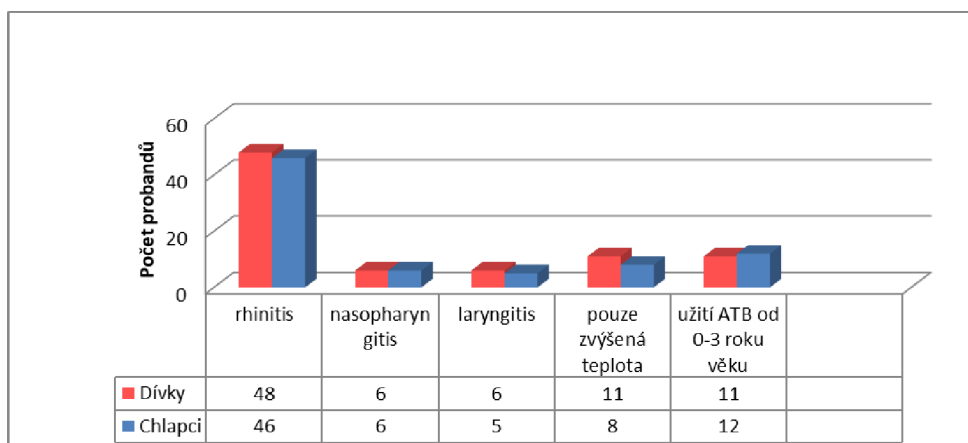
**Obr. 3. Zastoupení nepovinných vakcín u očkovanych (soubor Součková, 2024)**

#### 4.1.4 Nemocnost

Další velmi důležitou informací ve výzkumu byla nemocnost dětí, přičemž byly zkoumány základní dětské nemoci – katary horních cest dýchacích (HCD), akutní zánět středního ucha (*otitis media*), ekzém a alergie. Cílem bylo zjistit, zdali se někdy (od narození do 3 let věku) daná nemoc u dítěte projevila, či ne.

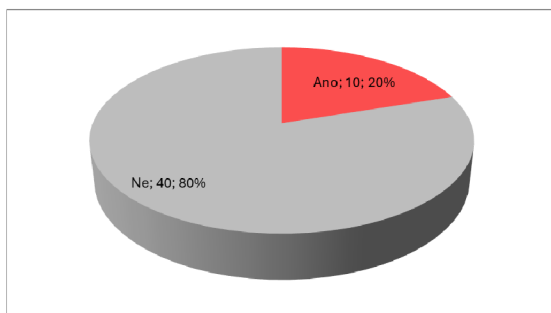
Mezi katary HCD řadíme běžné nachlazení, akutní či chronickou rýmu (*rhinitis*), zánět nosohltanu (*nasopharyngitis*), zánět hrtanu (*laryngitis*) neboli laryngitidu, či zvýšenou teplotu. Veškerá zpracovaná data byla zpracována do grafů s rozlišením na dívky a chlapce. Dle výsledků je jednoznačné, že různé formy katarů HCD postihlo celkem 94 (ze 100) dětí, přičemž se jednalo o 48 dívek a 46 chlapců. Nejvíce zastoupeným onemocněním horních cest dýchacích je nachlazení, dále zánět nosohltanu, zánět hrtanu, a nakonec samostatně zvýšená teplota.

V poslední řadě byla pozornost věnována také četnosti užití antibiotik u tohoto onemocnění (od narození do 3 let věku), přičemž výsledky ukazují, že léčba antibiotiky proběhla celkem u 23 dětí (ze 100) – z toho se jedná o 11 dívek a 12 chlapců. U ostatních léčba proběhla bez nutnosti antibiotik (obr.4).

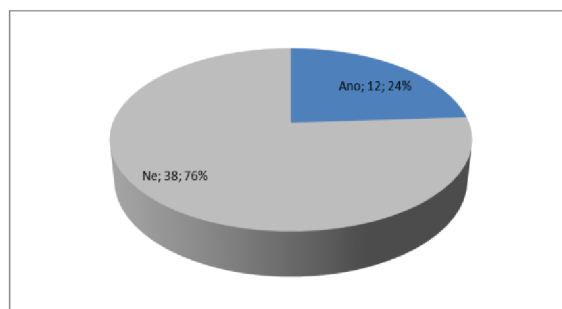


Obr. 4. Výskyt onemocnění horních cest dýchacích u chlapců i dívek (soubor Součková, 2024)

S akutním zánětem středního ucha (*otitis media*) se celkem setkala 22 dětí (ze 100). Onemocnění se vyskytovalo u 10 dívek a 12 chlapců do 3 let věku (obr.5 a 6).

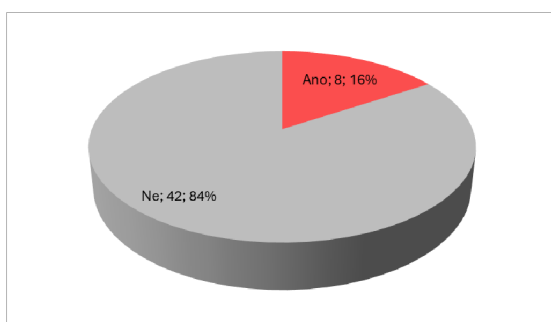


**Obr. 5. Výskyt *otitis media* u dívek  
(soubor Součková, 2024)**

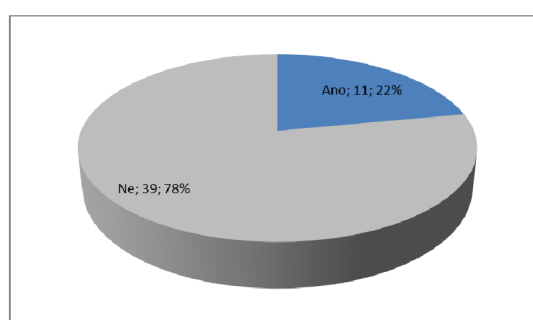


**Obr. 6. Výskyt *otitis media* u chlapců  
(soubor Součková, 2024)**

Ekzém je další nepříjemnou (kožní) komplikací u malých dětí. Celkem ekzém postihlo 19 dětí (ze 100). Počet chlapců byl v tomto případě vyšší než počet dívek. Ekzémem trpělo celkem 11 chlapců a 8 dívek ze 100 dotazovaných (obr.7 a 8).

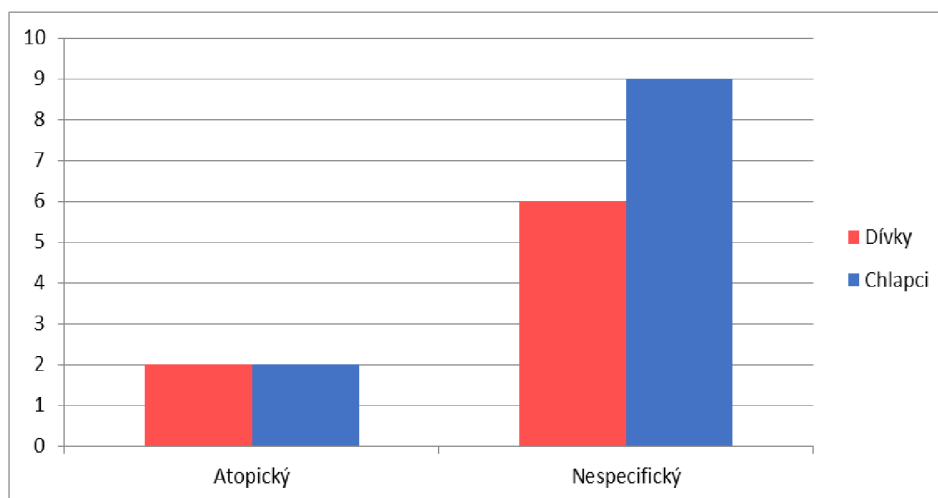


**Obr. 7. Výskyt ekzému u dívek  
(soubor Součková, 2024)**



**Obr. 8. Výskyt ekzému u chlapců  
(soubor Součková, 2024)**

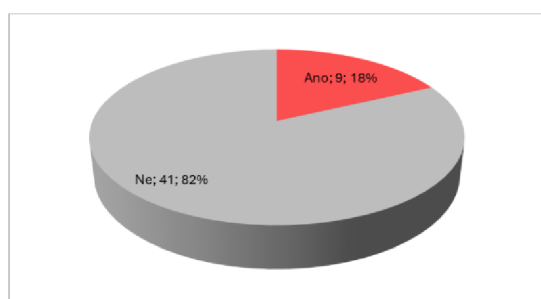
Z odpovědí bylo možné rozlišit, zda se jedná konkrétně o ekzém atopický, či jiný – nespecifický (obr.9).



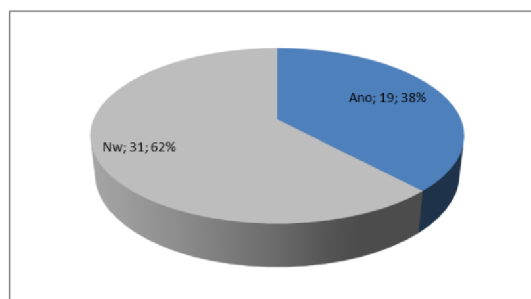
**Obr. 9. Zastoupení atopického a nespecifického ekzému u dívek i chlapců (soubor Součková, 2024)**

Z dalších grafů (obr.10 a 11) vyplývá, že alergie se vyskytovala u 28 dotazovaných (ze 100), z toho se jedná o 9 dívek (18%) a 19 chlapců (38%).

Dále bylo zkoumáno, na co konkrétního mají jednotlivci alergii. Rodiče uváděli alergii na srst zvířat, roztoče, ovoce, prací prášek, heřmánek, sezónní alergii, alergii na lactosu a alergii nespecifikovanou - s neznámou etiologií (obr.12). Nejčastěji vyskytující se alergií byla převážně sezónní alergie a alergie na ovoce.

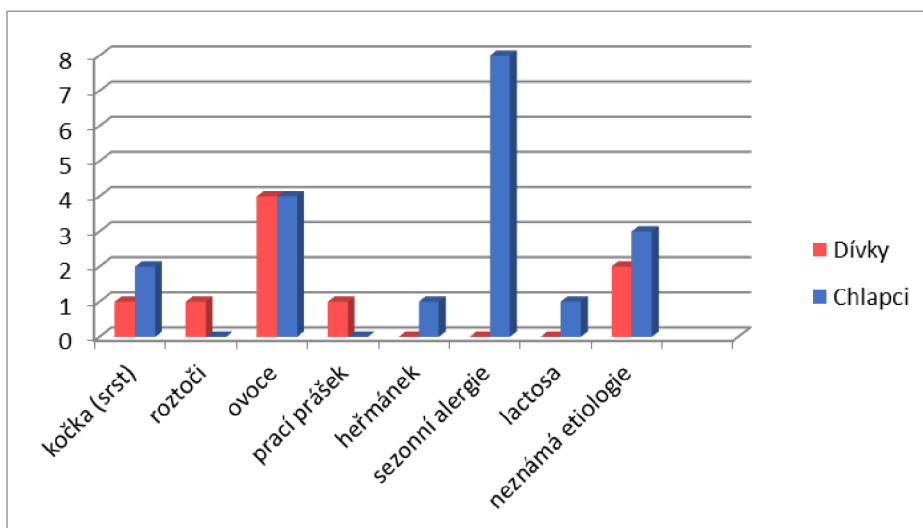


**Obr. 10. Výskyt alergie u dívek (soubor Součková, 2024)**



**Obr. 11. Výskyt alergie u chlapců (soubor Součková, 2024)**





**Obr. 12. Zastoupení konkrétních typů alergie u dívek i chlapců (soubor Součková, 2024)**

#### 4.1.5 Vývoj dítěte od narození do věku tří let

Část dotazníku pro rodiče (Příloha 1) byla zaměřená na vývoj základních tělesných charakteristik dítěte od jeho narození až do věku tří let. Odpovědi rodičů na otázky týkajících se vývoje jejich dětí sloužily k tomu, aby bylo možné v rámci výzkumu porovnat a vyhodnotit, jak se děti postupně vyvíjí (popřípadě zda se někde u někoho vyskytl nějaký problém) a také k tomu, zda je vývoj jedinců v souladu s dalšími zkoumanými faktory, či nikoli.

Rodiče zde byli dotazováni na výživu dítěte, tzn. zda bylo dítě v daném věku kojeno, či nikoli. Dále byl zkoumán psychomotorický (PM) vývoj, kyčle a nemocnost či hospitalizace dítěte. Od jednoho roku byly ještě přidány otázky ohledně zraku, sluchu a prvních slov. Ve věku pěti let dítěte byl důraz kladen také na správnou řeč, test školní zralosti a zdali je vyšetření lipidů v normě. Výsledky šetření jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tabulky jsou rozdělené dle pohlaví dotazovaných respondentů. Postupný vývoj dětí byl zkoumán ve věku tří, šesti a dvanácti měsíců, následně ve třech letech.

Z následujících tabulek (tab.2 a 3) vyplývá, že vývoj téměř všech dívek i chlapců je ve všech oblastech v normě. Výjimkou jsou 4 dívky ve věku 3 měsíců, u kterých nebyl potvrzen správný vývoj kyčlí (8 %) a 1 chlapec, kterému byl ve věku 3 měsíců zjištěn nepřiměřený PM vývoj (2 %).

**Tab. 2. Vývoj dívek ve 3 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Dívky</b>	Ano	Ne
kojeno	45 (90 %)	5
PM vývoj přiměřený	50 (100 %)	0
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
kyčle v normě	46 (92 %)	4

**Tab. 3. Vývoj chlapců ve 3 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Chlapci</b>	Ano	Ne
kojeno	48 (96 %)	2
PM vývoj přiměřený	49 (98 %)	1
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
kyčle v normě	50 (100 %)	0

U dívek ve věku 6 měsíců (tab. 4) byly všechny posuzované charakteristiky v normě, stále zaznamenán je 1 chlapec (tab.5) s nepřiměřeným PM vývojem (2 %).

**Tab. 4. Vývoj dívek v 6 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Dívky</b>	Ano	Ne
kojeno	37 (74 %)	13
PM vývoj přiměřený	50 (100 %)	0
výživa přiměřená	50 (100 %)	0

**Tab. 5. Vývoj chlapců v 6 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Chlapci</b>	Ano	Ne
kojeno	38 (76 %)	12
PM vývoj přiměřený	49 (98 %)	1
výživa přiměřená	50 (100 %)	0

V evidenci ročních dětí se objevila 1 dívka (tab.6; 2 %) a 2 chlapci (tab. 7; 4 %) s nepřiměřeným PM vývojem, dále u 1 chlapce (2 %) první slova a u 1 chlapce (2 %) zrak nejsou v normě. Ostatní posuzované charakteristiky ročních dětí souboru Součková, 2024 jsou v normě.

**Tab. 6. Vývoj dívek ve 12 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Dívky</b>	Ano	Ne
PM vývoj přiměřený	49 (98 %)	1
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
zrak přiměřený	50 (100 %)	0
sluch přiměřený	50 (100 %)	0
první slova	50 (100 %)	0

**Tab. 7. Vývoj chlapců ve 12 měsících (soubor Součková, 2024)**

<b>Chlapci</b>	Ano	Ne
PM vývoj přiměřený	48 (96 %)	2
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
zrak přiměřený	49 (98 %)	1
sluch přiměřený	50 (100 %)	0
první slova	49 (98 %)	1

U dívek ve třech letech byly všechny posuzované charakteristiky v normě (tab.8), u tříletých chlapců (tab.9) byli zaznamenáni dva respondenti s nepřiměřeným PM vývojem (4 %) a dva respondenti s potížemi se zrakem (4 %).

**Tab. 8. Vývoj dívek ve 3 letech (soubor Součková, 2024)**

<b>Dívky</b>	Ano	Ne
PM vývoj přiměřený	50 (100 %)	0
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
zrak přiměřený	50 (100 %)	0
sluch přiměřený	50 (100 %)	0

**Tab. 9. Vývoj chlapců ve 3 letech (soubor Součková, 2024)**

<b>Chlapci</b>	Ano	Ne
PM vývoj přiměřený	48 (96 %)	2
výživa přiměřená	50 (100 %)	0
zrak přiměřený	48 (96 %)	2
sluch přiměřený	50 (100 %)	0

## 4.2 Porovnání vlastních výsledků s referenčním výzkumem CAV (2001)

Tato podkapitola je věnována porovnání získaných dat dětí ze souboru Součková, 2024 s referenčním celostátním antropologickým výzkumem z roku 2001 (v práci dále označován jako CAV, 2001; Vignerová et al., 2006), přičemž byly porovnávány základní tělesné charakteristiky – tělesná délka/výška, hmotnost a BMI dětí.

### 4.2.1 Tělesná délka

Průměrné hodnoty tělesné délky/výšky dívek (tab.12) jsou podle očekávání v jednotlivých věkových kategoriích menší než průměrné hodnoty chlapců (tab.13). Průměrné hodnoty tělesné délky/výšky dívek (tab.12) a chlapců (tab.13) našeho souboru Součková, 2024 a referenčního souboru CAV, 2001 se statisticky významně neliší v žádné posuzované věkové kategorii.

**Tab. 12. Tělesná délka/výška dívek (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr	s	n	průměr	s	p
0 m.	48	49,3	2,37	262	49,8	1,9	0,108
6 m.	44	67,5	2,7	299	67,2	2,8	0,505
12 m.	47	75,6	2,6	448	76,0	3,3	0,421
3 r.	47	96,6	5,69	609	97,8	4,2	0,067

**Tab. 13. Tělesná délka/výška chlapců (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr	s	n	průměr	S	P
0 m.	46	50,2	2,5	246	50,8	1,9	0,063
6 m.	44	68,7	3,8	298	69,3	3,1	0,246
12 m.	43	77,6	4,2	454	77,6	3,1	1,000
3 r.	43	98,9	5,2	656	99,4	4,2	0,456

#### 4.2.2 Hmotnost

Dalším porovnávanou tělesnou charakteristikou byla hmotnost dětí. Dívky (tab.14) našeho souboru váží v určité věkové kategorii v průměru stejně nebo méně než dívky souboru CAV, 2001, rozdíl průměrů byl vyhodnocen jako statisticky významný pouze u tříletých dívek ve prospěch referenčního souboru.

**Tab. 14. Tělesná hmotnost dívek (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr	s	n	průměr	S	p
0 m.	50	3,2	0,4	262	3,3	0,4	0,106
6 m.	49	7,5	2,2	299	7,5	0,9	1,000
12 m.	49	9,7	1,0	449	9,7	1,2	1,000
3 r.	47	14,4	3,5	609	15,1	2,0	0,031*

Chlapci (tab.15) souboru Součková, 2024, mají v určité věkové kategorii průměrnou hmotnost nižší oproti chlapcům souboru CAV, 2001. V každé ze zkoumaných věkových kategorií je u chlapců našeho souboru zaznamenána nižší průměrná hmotnost dítěte, rozdíl průměrných hodnot byl vyhodnocen jako statisticky významný, resp. vysoce významný u všech věkových kategorií kromě tříletých, u kterých je rozdíl téměř na hranici statistické významnosti.

**Tab. 15. Tělesná hmotnost chlapců (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr	s	n	průměr	S	P
0 m.	46	3,3	0,6	246	3,5	0,4	0,005**
6 m.	46	7,7	0,9	297	8,0	0,9	0,036*
12 m.	44	10,0	1,4	457	10,4	1,2	0,038*
3 r.	43	15,0	5,1	655	15,7	2,0	0,055

#### 4.2.3 Body mass index (BMI)

Průměrná hodnota BMI u dívek (tab.16) je ve všech věkových kategoriích našeho souboru nižší než v souboru CAV, 2001 (kromě ročních dívek). Rozdíl průměrných hodnot BMI dívek našeho souboru a referenčního souboru CAV, 2001 nebyl vyhodnocen v žádné věkové kategorii jako statisticky významný.

**Tab. 16. BMI dívek (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr (kg/m <sup>2</sup> )	s	n	průměr(kg/m <sup>2</sup> )	S	p
0 m.	48	13,1	1,5	262	13,4	1,2	0,123
6 m.	44	16,3	1,5	299	16,6	1,8	0,293
12 m.	47	16,9	1,3	448	16,8	1,6	0,679
3 r.	47	15,5	3,2	609	15,7	1,4	0,408

U chlapců (tab.17) byla průměrná hodnota BMI vyšší u CAV, 2001 ve všech věkových kategoriích (kromě věkové kategorie 6 m.). Rozdíl průměrných hodnot BMI chlapců našeho souboru a referenčního souboru CAV, 2001, byl vyhodnocen jako statisticky významný, resp. statisticky vysoce významný ve všech věkových kategoriích kromě věkové kategorie 6 m.

**Tab. 17. BMI chlapců (od narození do věku tří let) - porovnání**

Věk	Součková, 2024			CAV, 2001			t – test
	n	průměr (kg/m <sup>2</sup> )	s	n	průměr(kg/m <sup>2</sup> )	S	p
0 m.	45	13,2	1,9	246	13,6	1,1	0,050*
6 m.	44	16,4	1,1	297	16,7	1,5	0,203
12 m.	44	16,7	1,3	454	17,3	1,6	0,016*
3 r.	43	15,1	1,2	655	15,9	1,6	0,001**

### 4.3 Rozhovory s pediatry

K ucelenějšímu pohledu na problematiku proočkovanosti přispěli 3 pediatričtí odborníci (první pediatr označen jako A, druhý pediatr jako B, třetí pediatr jako C) svými názory a zkušenostmi.

#### 1. Jaká je délka Vaší pediatrické praxe?

A: „13 let (vč. 3leté MD) pracuji jako nemocniční pediatr, poslední cca 2 roky jako PLDD.“

B: „25 let.“

C: „20 let.“

#### 2. Jaký je Váš současný názor na povinné a nepovinné očkování?

A: „Samozřejmě doporučuji všechna povinná očkování, z nepovinných očkování doporučuji zejména očkování proti pneumokokům, meningokokům, HPV virům, viru KME a u dětí v pubertě, které neprodělaly neštovice pak doporučuji po zjištění hladiny protilátek očkování proti varicelle.“

B: „Povinné očkování – nutné, nepovinné očkování – velmi vhodné.“

C: „Doporučuji.“

#### 3. Změnil se Váš názor na povinné a nepovinné očkování během Vaší praxe?

**Pokud ano, prosím o podrobnější popis této změny a důvodů, které ke změně názorů vedly.**

A: „Zásadně se nezměnil.“

B: „Nezměnil.“

C: „Ne.“

**4. Jaké jsou dle Vašeho názoru benefity očkování? Jaké jsou naopak nevýhody/negativa?**

*A: „Benefitem očkování je jednoznačně ochrana před danou infekcí, nevýhody jsou zejména nežádoucí účinky, pro některé rodiče také cena.“*

*B: „Benefity očkování – prevence nežádoucích komplikací po prodělaných po prodělaných infekčních onemocněních. Nevýhody – krátkodobé běžné vedlejší účinky očkovacích látek, se kterými musí rodiče po očkování počítat a očkování správně naplánovat.“*

*C: „Ochrana před infekcí.“*

**5. Je aktuálně platný očkovací kalendář v plném nebo částečném souladu s Vašimi znalostmi a zkušenostmi z praxe? Co byste případně pozměnil/a? Které vakcíny povinného očkování jsou z Vašeho pohledu problematické? Prosím co nejpodrobněji a se zdůvodněním.**

*A: „Ano, platný očkovací kalendář je v souladu s mými zkušenostmi z praxe. Jako problematickou vidím vakcínu MMRVaxPro, jež nahradila vakcínu Priorix. MMRVaxPro zcela jednoznačně více štípe při aplikaci a pro děti to obnáší větší stres, než např. vakcína Boostrix, podávaná ve stejném věku 5-6 let, v praxi většinou měsíc po sobě – tím pádem je rozdíl zcela zřejmý.“*

*B: „Ano, je. Problematické vakcíny – nejsou žádné (nesetkala jsem se s vážnějšími reakcemi po očkování). Největší zájem je o vakcíny proti meningokokovému onemocnění – rizika vážných následků (amputace končetin, smrt).“*

*C: „Očkování proti rotavirům.“*



**6. O jaké vakcíny z nepovinného očkování je největší zájem? Uvádějí rodiče důvody, proč mají o konkrétní vakcíny nepovinného očkování zájem?**

A: „Prevenar 13, Bexsero, Nimenrix, FSME.“

B: „Vakcíny proti meningokokovým onemocněním.“

C: „Klíšťová encefalitida, pneumokoky.“

**7. Doporučujete některým nebo všem rodičům některou vakcínu nepovinného očkování přímo? Pokud ano, uveďte prosím, podrobněji, zda všem či některým, uveďte také důvod, proč tuto vakcínu doporučujete.**

A: „Doporučujeme výše zmíněné vakcíny všem rodičům (proti pneumokokům, meningokokům, HPV virům, viru KME, ev. varicella u dětí, kteří ji do puberty doposud neprodělali), příliš nedoporučujeme vakcínu proti rotavirům (vzhledem k dostupnosti nemocniční lékařské péče v naší zemi, riziko závažného průběhu ev. úmrtí je minimální).“

B: „Doporučuji vakcíny proti meningokokovým onemocněním – pro rizika vážných následků po prodělání onemocnění.“

C: „Většinou všem.“

**8. Je některá z nepovinných vakcín, která by se dle Vás měla zařadit do povinného očkování? Které by to byly a proč?**

A: „Nic.“

B: „Nemám.“

C: „Klíšťová encefalitida.“

**9. Máte nějaké opravdu negativní zkušenosti s očkováním u dětí? (vedlejší nežádoucí účinky, neshody s rodiči atd.)**

*A: „Doposud ne.“*

**10. Jaké reakce na očkování se u Vašich pacientů vyskytly? Odhadněte, prosím, jak často se s touto reakcí setkáváte (v procentech, počet případů z odhadovaného počtu očkovaných apod.).**

*A: „Nedokážu odhadnout, rodiče se s mírnými nežádoucími účinky neozývají, jsou na ně předem od nás připravení. Snad jen teplota a exantém po první vakcíně MMR, procento nelze odhadnout. Dále se vyskytuje větší bolestivost a rezistence v podkoží po vakcíně Bexsero.“*

*B: „Vysoké teploty – cca 10 % očkovaných.“*

*C: „Větší reakce na očkování proti meningokokům B, lok. zarudnutí 30 %, teploty 5 %.“*

**11. Setkáváte se s rodiči, kteří odmítají povinné očkování? Pokud lze, uveďte prosím podle jednotlivých vakcín odděleně. Odhadněte, prosím, jak často se s odmítavou reakcí setkáváte (v procentech, počet případů z odhadovaného počtu rodičů očkovaných apod.). Kolik procent rodičů je striktně proti veškerému povinnému očkování? Které vakcíny povinného očkování jsou z pohledu rodičů problematické?**

*A: „Nejvíce problematická je MMR vakcína. V naší ordinaci nemáme velké množství neočkujících rodičů, vyhledávají spíše jiné PLDD. Povinná očkování v naší ordinaci odmítlo cca 5 rodičů z celkem 2300 registrovaných pacientů.“*

*B: „Ano – sice zřídka, ale pak většinou odmítají striktně všechny vakcíny. Striktně proti očkování cca 1 % rodičů. Problematické pro tyto rodiče hexavakciny + vakcíny proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím (Priorix, MMR Vax Pro) – ostatní vakcíny jsou nepovinné.“*

*C: „Spíš odklad o pár měsíců.“*

**12. Jaké argumenty Vám rodiče předkládají, pokud nechtějí nechat očkovat své děti? Co bývá nejčastějším důvodem?**

A: „1) Nevidí význam v očkování proti dané nemoci, riziko nákazy je podle nich příliš malé (např. meningokoky), nemají strach z toho, že by se jich to mohlo týkat.

2) Bojí se nežádoucí reakce – nejvíce u MMR, opoždění PMV, autismus.“

B: „Argumenty rodičů – opoždění PM vývoje dítěte, obavy z poruch autistického spektra.“

**13. Jakými způsoby reagujete na argumenty rodičů, kteří očkování odmítají?**

A: „Vysvětlím, dále ale nepřesvědčuji, nehádám se. Rodiče jsou většinu naprosto rozhodnutí, informovaní z internetu atd.“

B: „Vysvětluji, že jde o chybné obavy, většinou uvádějí konkrétní postižené dítě po očkování – např. v mém obvodu – vysvětluji, že u dítěte jde o postižení na jiném podkladě (např. chromozomální vada, jiné onemocnění atd.)“

C: „Vysvětlovat důležitost očkování, riziko nežádoucích účinků.“

#### **4.4 Shrnutí rozhovorů s pediatry**

Na základě přepsaných polostrukturovaných rozhovorů s dětskými lékaři/lékařkami, byla získaná data seskupena do několika následujících kategorií.

##### **4.4.1 Názor pediatriů na povinné a nepovinné očkování**

Každý z dotázaných pediatriů doporučuje naprosto bezmezně jak povinné, tak i nepovinné očkovací vakcíny. Pediatr A konkrétně zmiňuje nepovinné očkování, které považuje za nejdůležitější a nejvhodnější – očkování proti pneumokokům, meningokokům, HPV virům, viru KME a u dětí v pubertě, které neprodělaly neštovice, se jedná o doporučené očkování proti *Varicelle*. Dle jednotlivých výpovědí je jednoznačné, že mají ohledně této problematiky stejné názory.

##### **4.4.2 Benefity a nevýhody očkování**

Všichni pediatři se shodují na hlavním a primárním benefitu očkování, a tím je ochrana před danou infekcí. Za nevýhodu považují zejména krátkodobé vedlejší účinky očkovacích látek a v rámci nehrazeného očkování pojišťovnou může být pro rodiče značnou nevýhodou a nepříjemností také cena.

##### **4.4.3 Nejvíce žádané očkování rodiči**

Dle zkušeností pediatriů patří mezi nejvíce žádané nepovinné vakcíny – Prevenar 13 (proti pneumokokům), Bexsero (proti meningokokům), FSME IMMUN (proti klíšťové encefalitidě) a také vakcína Nimenrix (proti meningokokům typu A, C, W135, Y). Důvody volby konkrétně těchto očkovacích látek nebyly blíže popsány. Pouze pediatr A uvedl, že je o vakcínu proti meningokokovému onemocněním žádána z důvodu rizika vážných následků, čímž je například amputace končetin či dokonce smrt. Tato skutečnost z praxe pediatriů je v souladu s naším výzkumem, jelikož ve výzkumné části bylo od rodičů bylo potvrzeno, že nejvíce preferovanými ochrannými látkami jsou taktéž Prevenar a Bexsero. Tento výsledek je také v souladu s výzkumem studentky Radky Novotné (Novotná, 2023). Zároveň jsou tyto zmíněné nepovinné vakcíny i pediatry nejvíce doporučovány.

#### **4.4.4 Výskyt reakcí na očkování**

Pediatr A nedokáže odhadnout procento výskytu reakcí po aplikování očkovacích látek, jelikož se rodiče většinou s mírnými nežádoucími účinky již neozývají. Většinou jsou na tyto možné vedlejší účinky předem připraveni od svého pediatra.

Z výpovědi pediatra B vyplývá, že z jeho zkušenosti se cca 10 % očkovaných po očkování setkává s vysokými teplotami. Pediatr C uvedl, že se setkává s většími reakcemi na očkování proti meningokokům B. Mezi vedlejší účinky patří lokální zarudnutí kůže a teploty. U 30 % pacientů se vyskytuje lokální zarudnutí a u 5 % pacientů se vyskytují teploty.

#### **4.4.5 Četnost rodičů, kteří odmítají očkování dětí**

Pediatři se shodují, že četnost rodičů, kteří jsou odpůrci očkování, je nízká. Avšak s některými neočkujícími rodiči se během své praxe setkali. V ordinaci pediatra A povinné očkování odmítlo cca 5 rodičů z 2300 registrovaných pacientů. Pediatr B se během své praxe taktéž setkal s rodiči, kteří jsou proti očkování, avšak velmi zřídka – jedná se přibližně o 1 % rodičů.

#### **4.4.6 Nejčastější argumenty rodičů k odmítání očkování**

Také byla pediatrům položena otázka, jaké jsou nejčastější důvody či argumenty rodičů, proč své dítě nechtějí nechat očkovat. Z výpovědí všech pediatrů byly vybrány nejčastější a opakující se argumenty. Prvním důvodem k odmítání očkování je přesvědčení rodičů o tom, že riziko nákazy je dle nich velmi malé, proto nevidí význam v očkování proti daným onemocněním. Dále pediatři uvádí, že rodiče nemají strach z toho, že by se jich nějaké z daných nemocí mohla týkat, proto taktéž očkování nechtějí. Mezi častější argumenty patří především strach z nežádoucích reakcí po aplikaci ochranné látky, obavy z poruch autistického spektra či obava, že dojde k opoždění PM vývoje dítěte. Lékaři následně těmto rodičům vysvětlují, že jde o chybné obavy. Dále vysvětlují důležitost a funkci očkování, také obeznámí rodiče s nežádoucími účinky. Pokud si rodiče pevně stojí za názorem, že dítě očkovat nechtějí, pediatři dále rodiče nepřesvědčují, jelikož nemají právo je do něčeho nutit.

#### **4.5 Rozhovor s maminkou, která odmítá očkování dítěte**

Na připravené otázky (Příloha 3) pro rodiče, kteří odmítají očkování svých dětí, nám odpověděla 1 respondentka.

**1. Co přesně Vás vedlo k rozhodnutí nenechat své dítě očkovat? Případně prosím doplňte, zda mělo na vaše rozhodnutí vliv vaše okolí (rodina, přátelé).**

*„Absolutně nepodporuji vpravování jedů do takto malého organismu dítěte. Na toto rozhodnutí neměl nikdo jiný vliv než já.“*

**2. Podle čeho jste se přiklonili k tomuto rozhodnutí (informace z internetu či jiných zdrojů).**

*„Několikrát jsem viděla v TV Nova reportáž o dětech, které byly po očkování postižené.“*

**3. Přemýšleli jste někdy nad tím, že byste své dítě nenechali nějakou vakcínou naočkovat? Popřípadě kterou a proč?**

*„Očkovat své dítě nikdy nenechám.“*

**4. Setkáváte se s nějakými negativními postoji a názory, které se týkají Vašeho rozhodnutí o neočkování – případně kde se s těmito názory setkáváte? Pokud se jedná o například i o sociální sítě, tak prosím uveďte příklad.**

*„V MŠ velký problém, ovšem mé rozhodnutí nic nezmění. V rodině se toto rozhodnutí nesetkalo s pochopením. Sociální sítě nevlastním.“*

#### **4.5.1 Shrnutí rozhovoru s maminkou, která je proti očkování**

Jak vyplývá ze samotného rozhovoru, je jednoznačné, že rodička je stoprocentně přesvědčená o svém pohledu a názoru na očkování a pravděpodobně její rozhodnutí nikdy nic nezmění.

#### **4.5.2 Porovnání výpovědi maminky našeho souboru s názory jiných rodičů**

Jelikož se nepodařilo v mém okolí najít více rodičů, kteří jsou proti očkování a kteří by nám odpověděli na tyto otázky, byl tento rozhovor porovnán s názory rodičů „odmítačů“ očkování, které byly vyhledány na internetové diskusní stránce/blogu. Na základě rešerše z tohoto zdroje a následném porovnání s rozhovorem našeho souboru, bylo zjištěno, že negativní názory rodičů ve zkoumané oblasti očkování jsou ovlivněné především neověřenými zdroji informací z různých televizních pořadů, či internetových stránek (Anonym, 2023). Tato skutečnost je také v souladu s výzkumem studentky Anny Doležalové (Doležalová, 2023), kde dotázané zdravotní sestry odpověděly taktéž, že rodiče získávají informace na internetu, a právě z toho důvodu po přečtení různých informací své děti nechtějí nechat očkovat.

## 5 Závěr

Záměrem této bakalářské práce bylo zmapování proočkovánosti (povinnými i nepovinnými vakcínami) a dalších charakteristik (nemocnosti, výživy a fyzické charakteristiky) u 100 dětí z Jihočeského kraje (různé velikosti obcí) do 1 roku věku. Část práce byla zaměřena na oblast informovanosti, zkušeností a názorů rodičů ohledně očkování. Veškeré tyto informace jsou zkoumány prostřednictvím připravených otázek. Rodiče malých dětí vyplňovali dotazník, rozhovory byly uskutečněny s pediatry a odpůrci očkování.

### Odpovědi na výzkumné otázky:

#### 1. Jaká je proočkovánost dětí povinnými a nepovinnými vakcínami?

Zpracovaná data všech dětí ukazují, že proočkovánost je opravdu vysoká. Celkově byla nasbírána data od 101 respondentů. 100 respondentů bylo povinně očkovaných, pouze jediné dítě z celkového počtu povinné očkování nepodstoupilo. Co se týká nepovinných vakcín, očkování podstoupilo celkem 63 dětí z celkového počtu 101. Přičemž nejžádanější vakcínou je Prevenar 13 a Bexsero. Dle výpovědí pediatrů v našem výzkumu je také jednoznačné, že je minimum rodičů, kteří očkování odmítají.

#### 2. Liší se statisticky významně průměrné hodnoty základních tělesných charakteristik našeho souboru od výsledků z celostátního antropologického výzkumu z roku 2001?

Ano. Ačkoli hodnoty tělesné délky/výšky se statisticky významně neliší, rozdíly průměrných hodnot tělesné hmotnosti chlapců a 3letých dívek a BMI u některých věkových kategorií chlapců se liší statisticky významně ve prospěch referenčního souboru CAV 2001.

Proočkování dětí je klíčovým prvkem ve veřejném zdraví. Zvyšuje odolnost jedince i celé společnosti vůči infekčním nemocem a přispívá k vytvoření kolektivní imunity.



## 6 Seznam použité literatury

ANONYM. (2023, 5. března). *Co nás čeká při neočkování povinných očkovaní*. [blog post]. Dostupné z: <https://www.emimino.cz/diskuse/co-nas-ceka-pri-neockovani-povinnych-ockovani-491263/>

BERAN, J. & HAVLÍK, J. (2008). *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf. Jessenius.

BERAN, J. (2006). *Očkování: otázky a odpovědi*. 1. vyd. Praha: Galén.

DOLEŽALOVÁ, A. (2023). *Problematika povinného a nepovinného očkování dětí*. České Budějovice. Bakalářská práce (Bc.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Zdravotně sociální fakulta.

FRÜHAUF, P., KOTALOVÁ, R., KYTNAROVÁ, J., SCHNEIBERG, F. & ZLATOHLÁVKOVÁ, B. (2004). *Neprospívání kojenců a batolat*. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/PavelFruehauf/publication/40329127\\_Neprospivani\\_kojencu\\_a\\_batolat/links/56a0b9a708aee4d26ad7865d/Neprospivani-kojencu-a-batola](https://www.researchgate.net/profile/PavelFruehauf/publication/40329127_Neprospivani_kojencu_a_batolat/links/56a0b9a708aee4d26ad7865d/Neprospivani-kojencu-a-batola)

GREGORA, M. (2005). *Očkování a infekční nemoci dětí*. Praha: Grada. Pro rodiče.

GREGORA, M. (2007). *Péče o dítě od kojeneckého do školního věku*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. Pro rodiče.

HAMPLOVÁ, L. (2015). *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. Praha: Triton.

HEXAVAKCÍNA (2023). *Hexavakcína*. Dostupné z: <https://www.hexavakcina.cz/hexavakcina/>

KOTEN, J. (2011). *Průvodce očkováním: máme se bát chřipky?* Praha: Forsapi. Stručné informace pro pacienty.

KŘÍŽOVÁ P. (2021). *Novinky v očkování proti invazivním meningokokovým onemocnění v České republice*. *Pediatric pro praxi*. 22(6), 390-392. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2021/06/05.pdf>

LIMA, I. & BALBI, P.P. (2022). *Estimates of the collective immunity to COVID-19 derived from a stochastic cellular automaton based framework*. *Nat Comput* 21, 449–461. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11047-022-09893-3>

- MACHOVÁ, A. & SUCHANOVÁ, M. (2013). *Povinné očkování dětí – úloha sestry v ordinaci PLDD*. *Pediatric pro praxi*. 14(2), 130-136. Dostupné z: [https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201302-0015\\_Povinne\\_ockovani\\_deti-uloha\\_sestry\\_v\\_ordinaci\\_PLDD.php](https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201302-0015_Povinne_ockovani_deti-uloha_sestry_v_ordinaci_PLDD.php)
- MANDÁKOVÁ, Z., MARTÍNKOVÁ, I., PETROUŠOVÁ, L., LEXOVÁ, P., LIMBERKOVÁ, R., KOŠŤÁLOVÁ, J. & KYNČL, J. (2017). *Spalničky – aktuální epidemiologická situace a klinické zkušenosti*, *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen.
- NOVOTNÁ, R. (2023). *Výživa a další charakteristiky dětí do 1 roku věku*. České Budějovice. Bakalářská práce (Bc.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Pedagogická fakulta.
- NZIP (2020). *Dětský očkovací kalendář doporučeného (nehrazeného) očkování platný k 1.1.2020*. [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/doc/ockovaci-kalendar-pro-deti-doporucene-nehrazeneockovani-2020-11-11.pdf>
- NZIP (2022). *Dětský očkovací kalendář hrazeného očkování v ČR platný od 1.1.2022*. [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických 72 informací a statistiky ČR, [cit. 2023-01-24]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/215-ockovaci-kalendar-pro-deti>
- O'CALLAGHAN, C. & STEPHENSON, T. (2005). *Pediatric do kapsy*. 2., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada.
- PAPÁČEK, M. & SLIPKA, J. (1997). *Úvod do odborné práce (pro posluchače studia učitelství biologie)*. 2. přeprac. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta.
- PAVELKA, J. & HOMOLA, L. (2017). *Invazivní meningokoková onemocnění*. *Pediatric pro praxi*. 18(3), 150-154. Dostupné z: <https://pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2017/03/02.pdf>
- PODSTAVOVÁ, H. (2009). *Základy epidemiologie a hygieny*. 1. vyd. Praha: Galén.
- QUICKCALCS (2020). *Statistical analyses*. GraphPad. Dostupné z: <https://www.graphpad.com/quickcalcs/ttest1/?Format=SD>
- SEARS, R. W. (2014). *Kniha o očkování: jak se správně rozhodnout ve prospěch svého dítěte*. Praha: Argo.

SMÍŠKOVÁ, D. & MAREŠOVÁ, V. (2014). *Současnost očkování proti tetanu, Medicína pro praxi*. Olomouc: Solen.

STRUNECKÁ, A. & PATOČKA, J. (2011). *Doba jedová*. Praha: Triton.

SZÚ (Nedatováno). *Antropometrická měření*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://archiv.szu.cz/ehes/ehes-antropometricka-mereni>

SZÚ (2022a). *Invazivní meningokokové onemocnění v České republice v roce 2022*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/m/meningokokove-infekce/invazivni-meningokokove-onemocneni-v-ceske-republice-v-roce-2022-invasive-meningococcal-disease-in-the-czech-republic-in-2022/>

SZÚ (2022b). *Invazivní pneumokoková onemocnění v České republice*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/s/streptokokova-infekce/invazivni-pneumokokova-onemocneni-v-ceske-republice/>

SZÚ (2022c). *Očkovací kalendář v ČR*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/vakciny-a-ockovani/ockovaci-kalendar-v-cr/>

SZÚ (2023). *Základní informace o infekcích v rámci očkování v ČR I*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/vakciny-a-ockovani/informace-o-infekcich-v-ramci-ockovani-v-cr-i/>

SZÚ (2022d). *Základní informace o onemocnění*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/h/virove-hepatitidy-infekcni/hepatitida-a/zakladni-informace-o-onemocneni/>

SZÚ (2022e). *Základní informace o onemocnění*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/h/virove-hepatitidy-infekcni/hepatitida-b/zakladni-informace-o-onemocneni/>

SZÚ (2019a). *Základní informace o onemocnění*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/p/plane-nestovice-varicella/varicela-plane-nestovice-situace-v-cr-2012-2022/>

SZÚ (2019b). *Základní informace o onemocnění*. Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/k/klistova-encefalitida/zakladni-informace/>

- TESAŘOVÁ, K. (2017). *V boji s pertusí jde především o důslednost, Vox pediatrics*. Praha: Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR. roč. 17, č. 6.
- TUČEK, M. & SLÁMOVÁ, A. (2018). *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 2. doplněné vydání. Praha: Karolinum.
- VIGNEROVÁ J., RIEDLOVÁ J., BLÁHA P., KOBZOVÁ J., KREJČOVSKÝ L., BRABEC M. & HRUŠKOVÁ M. (2006). *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001*. Česká republika. Praha: PŘF UK v Praze a SZÚ.
- VOKURKA, M. & HUGO J. (2007). *Praktický slovník medicíny*. 8., rozš. vyd. Praha: Maxdorf.
- VOLF, V., & VOLFOVÁ, H. (2003). *Pediatric I pro 2. ročník středních zdravotnických škol* (3., dopl. vyd). Informatorium.
- ZEPP, F. (2018). *Impfmythen in der Pädiatrie*. 166, 1114–1119. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00112-018-0610-3>

## **7 Seznam příloh**

Příloha 1. Dotazník pro rodiče

Příloha 2. Otázky k rozhovoru s pediatry

Příloha 3. Otázky k rozhovoru s rodiči, kteří odmítají očkování

## Příloha 1. Dotazník pro rodiče

Vážení rodiče,

dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku k výzkumu, který se týká proočkovánosti a dalších charakteristik dětí do 1 roku věku. Jsem studentkou Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity obor PŘ-Nj pro 2. stupeň základní školy. Anonymně zpracovaná data dotazníku budou součástí mé bakalářské práce. Data budou přenesena do databáze zcela anonymně, ale dotazník je podle pravidel nezbytně nutné zachovat do obhajoby, po obhajobě všechny dotazníky skartuji.

**Vyplněním dotazníku udělujete souhlas s anonymním zpracováním dat,** dobrovolně souhlasíte s účastí ve výše uvedeném projektu, měl/a jste možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a souhlasíte s tím, že jste dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Byl/a jsem poučen/a o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí.**

Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas.

Kateřina Součková

**Chlapec nebo dívka?** (zakroužkujte)

**Popište, prosím, co nejpřesněji výživu Vašeho dítěte do 1 roku věku** (např. od narození do 3 měs. mateřské mléko+voda, od 3 měs. do 6 měs. mateřské mléko a na noc Sunar/umělá výživa, od 6 měs. do 8 měs. mateřské mléko, umělá výživa a příkrmy, kojení ukončeno v 8 měs., od 8 měs. umělá výživa a příkrmy):

**Očkování:**

Bylo Vaše dítě očkováno všemi povinnými  
vakcínami?.....

Pokud nebylo očkováno všemi povinnými, napište, prosím, kterou vakcínou očkováno  
nebylo.

.....

.....

Bylo Vaše dítě očkováno i jinými (nepovinnými) vakcínami? Kterými?

.....

**Nemocnost:**

Kolikrát a v kterém období postihly dítě do 3 let života?

*(Vypište prosím, jaké nemoci u dítěte proběhly, v kolika letech a jak byly časté.)*

1. katary horních cest dýchacích (rýma – akutní nebo chronická, zánět nosohltanu, hrtanu; zvýšená teplota, léčí se bez antibiotik i antibiotiky):

Popište, jak často probíhaly, v kterém věku:

.....

.....

2. Akutní zánět středního ucha:

Popište, jak často probíhal, v kterém věku:

.....

.....

3. Ekzém:

Popište, jak často probíhal, v kterém věku:

.....

.....

4. Alergické projevy:

Popište, jak často probíhaly, v kterém věku:

.....

.....

**Preventivní prohlídky** (ze Zdravotního a očkovacího průkazu, pokud ještě dítě nedosáhlo některého věku, přeškrtněte prosím.)

**Novorozenec**

porodní hmotnost: ..... porodní délka: .....

obvod hlavy: ..... obvod hrudníku: .....

**Při převzetí do péče:**

Kojeno? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace?

.....

**Ve 14 dnech**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Kyčle v normě? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 1 týdne?

.....

**V 6 týdnech**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Kyčle v normě? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 2 týdnů?

.....



**Ve 3 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Kyčle v normě? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 6 týdnů?

.....

**Ve 4 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Kyčle v normě? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 3 měsíců?

.....

**V 6 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 4 měsíců?

.....

**V 8 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 6 měsíců?

.....

### **V 10 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Kojeno? Ano x Ne

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 8 měsíců?

.....

### **Ve 12 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Zrak přiměřený? Ano x Ne

Sluch přiměřený? Ano x Ne

První slova? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 10 měsíců?

.....

### **V 18 měsících**

hmotnost: ..... délka: .....

obvod hlavy: .....

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Zrak přiměřený? Ano x Ne

Sluch přiměřený? Ano x Ne

Samostatná chůze? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 12 měsíců?

.....

### **Ve 3 letech**

hmotnost: ..... výška: .....

TK: ..... Pulz: .....

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Zrak přiměřený? Ano x Ne

Sluch přiměřený? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 1 roku?

.....

### **V 5 letech**

hmotnost: ..... výška: .....

TK: ..... Pulz: .....

Psychomotor. vývoj přiměřený? Ano x Ne

Stav výživy přiměřený? Ano x Ne

Zrak přiměřený? Ano x Ne

Sluch přiměřený? Ano x Ne

Audiometrické vyšetření sluchu v normě? Ano x Ne

Řeč správná? Ano x Ne

Test školní zralosti v normě? Ano x Ne

Vyšetření lipidů u pozitivní RA kardiologické? Ano x Ne

Nemocnost/medikace/hospitalizace od 3 let?

.....

## Příloha 2. Otázky k rozhovoru s pediatry

1. Jaká je délka Vaší pediatrické praxe?
2. Jaký je Váš současný názor na povinné a nepovinné očkování?
3. Změnil se Váš názor na povinné a nepovinné očkování během Vaší praxe? Pokud ano, prosím o podrobnější popis této změny a důvodů, které ke změně názorů vedly.
4. Jaké jsou dle Vašeho názoru benefity očkování? Jaké jsou naopak nevýhody/negativa?
5. Je aktuálně platný očkovací kalendář v plném nebo částečném souladu s Vašimi znalostmi a zkušenostmi z praxe? Co byste případně pozměnil/a? Které vakcíny povinného očkování jsou z Vašeho pohledu problematické? Prosím co nejpodrobněji a se zdůvodněním.
6. O jaké vakcíny z nepovinného očkování je největší zájem? Uvádějí rodiče důvody, proč mají o konkrétní vakcíny nepovinného očkování zájem?
7. Doporučujete některým nebo všem rodičům některou vakcínu nepovinného očkování přímo? Pokud ano, uveďte prosím, podrobněji, zda všem či některým, uveďte také důvod, proč tuto vakcínu doporučujete.
8. Je některá z nepovinných vakcín, která by se dle Vás měla zařadit do povinného očkování? Které by to byly a proč?
9. Máte nějaké opravdu negativní zkušenosti s očkováním u dětí? (vedlejší nežádoucí účinky, neshody s rodiči atd.)
10. Jaké reakce na očkování se u Vašich pacientů vyskytly? Odhadněte, prosím, jak často se s touto reakcí setkáváte (v procentech, počet případů z odhadovaného počtu očkovaných apod.).

11. Setkáváte se s rodiči, kteří odmítají povinné očkování? Pokud lze, uveďte prosím podle jednotlivých vakcín odděleně. Odhadněte, prosím, jak často se s odmítavou reakcí setkáváte (v procentech, počet případů z odhadovaného počtu rodičů očkovaných apod.). Kolik procent rodičů je striktně proti veškerému povinnému očkování? Které vakcíny povinného očkování jsou z pohledu rodičů problematické?

12. Jaké argumenty Vám rodiče předkládají, pokud nechtějí nechat očkovat své děti? Co bývá nejčastějším důvodem?

13. Jakými způsoby reagujete na argumenty rodičů, kteří očkování odmítají?

### **Příloha 3. Otázky k rozhovoru s rodiči, kteří odmítají očkování**

1. Co přesně Vás vedlo k rozhodnutí nenechat své dítě očkovat? Případně prosím doplňte, zda mělo na vaše rozhodnutí vliv vaše okolí (rodina, přátelé). Případně na základě
2. Podle čeho jste se přiklonili k tomuto rozhodnutí (informace z internetu či jiných zdrojů).
3. Přemýšleli jste někdy nad tím, že byste své dítě nenechali nějakou vakcínou naočkovat? Popřípadě kterou a proč?
4. Setkáváte se s nějakými negativními postoji a názory, které se týkají Vašeho rozhodnutí o neočkování – případně kde se s těmito názory setkáváte? Pokud se jedná o například i o sociální sítě, tak prosím uveďte příklad.