

Technická univerzita v Liberci
Ústav zdravotnických studií

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: 5341R0009 Všeobecná sestra

Očkování povinně – nepovinně, klíšťová encefalitida

Vaccination compulsory - optionally, tick-borne encephalitis

Tereza Friedrichová

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Tereza Friedrichová
Osobní číslo: Z09000031
Studijní program: B5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Název tématu: Očkování povinně - nepovinně, klíšťová encefalitida
Zadávající katedra: Ústav zdravotnických studií

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle:

1. Zjistit kolik studentů je očkováných proti klíšťové encefalitidě
2. Zjistit přístup, postoje a informovanost mladé generace studentů k očkování

Předpoklady:

1. Předpokládám, že proti klíšťové encefalitidě bude očkováno méně než 20% studentů
2. Předpokládám, že u studentů zdravotnických oborů bude větší informovanost, pozitivnější přístup k očkování i samotná proočkovanost než u studentů nezdravotnických oborů

Východisko:

V současné době dochází k nárůstu počtu lidí odmítajících z různých důvodů očkování přes jednoznačné argumenty o efektivitě očkování, upřednostňuje tato skupina lidí své náboženství, neomezenou osobní svobodu či pseudovědecké názory. Pokud by měl tento proces pokračovat, může vést ke znovu objevení se řady infekčních nemocí, které považujeme za eliminované. Ve své práci popíšu principy, formy i legislativní zakotvení očkování na příkladu jednoho typu očkování na vlastní žádost. Očkování proti klíšťové encefalitidě, dokumentuji postoj mladé populace k nepovinnému očkování.

Metody: Kvantitativní

Techniky: Dotazníkové šetření

Analýza epidemiologických dat

Vzorek: Studenti zdravotnických oborů a studenti nezdravotnických oborů

Místo a čas výzkumu: Výzkum bude probíhat na TUL u prvních ročníků zdravotnických a nezdravotnických oborů.

Rozsah grafických prací: např. 10 tabulek, 10 grafů

Rozsah pracovní zprávy: 50-70 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří a kol., Lexikon Očkování, Maxdorf Jessenius 2008

BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří, VONKA, Vladimír, Očkování , Galén 2005

ŠEJDA, Jan, ŠMERHOVSKÝ, Zdeněk, GOPFERTOVIČ, Dana, Výkladový slovník epidemiologické terminologie, Grada 2005

Státní zdravotní ústav, Manuál prevence v lékařské praxi

VOTAVA, Miroslav, Lékařská mikrobiologie, Brno: Neptun, 2001, 247 s.

BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří, Příručka infekčních a parazitárních onemocnění

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

Ústav zdravotnických studií

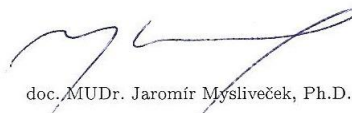
Datum zadání bakalářské práce: 15. září 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. června 2012

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs
rektor



doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.
ředitel



V Liberci dne 30. listopadu 2010

Studentka
Tereza FRIEDRICHOVÁ
Z09000031
Sklenařice 144
512 43 Jablonec nad Jizerou

Vyřizuje: Bc. K. Pecháčková/485 353 774

V Liberci dne 11. června 2012
č.j.: 12/8518/0361-02

Vyjádření k žádosti o ponechání tématu a prodloužení odevzdání bakalářské práce

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 24.5.2012, zaevidované pod č.j.: 12/8518/0361-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu bakalářské práce „Očkování povinně, nepovinně – klíšťová encefalitida“ a zároveň **souhlasím** s prodloužením termínu odevzdání bakalářské práce do 30.6.2013.

S pozdravem


doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.
ředitel



ŽÁDOST

Jméno: Friedrichová Tereza

Ročník : III.

Osobní číslo: Z09000031

Datum narození: 7.3.1990

Studijní obor: Ošetrovatelství

Prezenční studium

Adresa trvalého bydliště: Sklenařice 144, Jablonec nad Jizerou 512 43

Adresa určena pro doručování: Sklenařice 144, Jablonec nad Jizerou 51 43

Číslo telefonu : 736 402 666

E – mail: friedrichová.tereza@seznam.cz

Odůvodnění

Žádám o prodloužení termínu odevzdání bakalářské práce do 30.6.2013 a o ponehání tématu bakalářské práce Očkování povinně, nepovinně- klíšťová encefalitida.

v Sklenařici 24.5.2012

datum

Friedrichová

podpis studenta

Prohlašuji, že jsem pravdivě vyplnil/a veškeré údaje.

Prohlašuji o prodloužení termínu odevzdání bakalářské práce

VYJÁDŘENÍ ÚSTAVU

Rozhodnutí ředitele:

Rozhodnutí rektora:

Čestné prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

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

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

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum:

27. 6. 2013

Podpis

Frédère Tereza

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala MUDr. Vladimíru Valentovi, Ph.D. za odborné vedení, podnětné rady a doporučenou literaturu. Mé díky patří i všem respondentům, kteří se trpělivě podíleli na empirickém šetření.

Dále pak děkuji své rodině a přátelům za veškerou podporu a dodávání sil během mého studia.

Anotace

Moje bakalářská práce se zabývá problematikou očkování. Z důvodu mnoha druhů očkování jsem se rozhodla mimo očkování obecně věnovat se očkování proti klíšťové encefalitidě.

V teoretické části se zabývám legislativnímu zakotvením očkování a obecnými znalostmi o očkování. Obsahuje nejen dělení imunizace, ale i správné principy, možné postvakcinační reakce nebo základní členění dosavadních očkovacích prostředků. Víme, že očkování není jen záležitostí dnešní doby, proto jsem připojila i část historie vázající se k tomuto tématu. Mimo ČR jsem se věnovala i očkování v zahraničí, odkud často bereme inspiraci. Jak již bylo řečeno, zaměřila jsem se na očkování proti klíšťové encefalitidě, proto se další část mé práce zabývá tímto onemocněním – epidemiologií, diagnostikou a léčbou. Poslední bod teoretické části je věnován přímo vakcinaci proti klíšťové encefalitidě. Zde jsem se zaměřila na různé očkovací látky, aplikace ale i na přispívající pojišťovny, což může být rozhodujícím faktorem při rozhodování, zda nechat sebe nebo své děti očkovat.

Praktická část je složena z výzkumu, který probíhal na půdě Technické univerzity v Liberci, a jeho následného vyhodnocení.

Klíčová slova

Očkování, klíšťová encefalitida, prevence

Annotation

My thesis deals with the issue of vaccination. Because there are a lot of types of vaccinations, I decided to pay attention to vaccination in general and vaccination against tick-borne encephalitis.

The theoretical part deals with the legislative basis of vaccination and general knowledge about vaccination. It contains not only the division of immunization, but also right principles of a possible post-vaccination reaction or basic classification of existing resources. We know that immunization is not just a matter of the present time, so I attached a part dealing with the history connected with this topic. Apart from the Czech Republic I dealt with vaccination abroad, where we often take inspiration. As I have already mentioned, I focused on vaccination against tick-borne encephalitis, therefore the next part of my work deals with this disease – epidemiology, diagnosis and treatment. The last part of the theoretical part is devoted to vaccination against tick-borne encephalitis itself. Here I focused on different vaccines, applications, but also the health insurance companies that contribute to the vaccination. The contribution can be the decisive factor for people in deciding whether to have themselves or their children vaccinated.

The practical part consists of a research which took place at the Technical University of Liberec and its subsequent evaluation.

Key words

Vaccination, tick-borne encephalitis, prevention

OBSAH

ÚVOD	13
1 OČKOVÁNÍ OBECNĚ, VČETNĚ LEGISLATIVY A HISTORICKÉHO VÝVOJE	14
1.1 Druhy a typy vakcín	14
1.2 Historie	14
1.3 Aktivní imunizace	16
1.3.1 Principy správné imunizace	17
1.3.2 Postvakcinační reakce	17
1.3.3 Členění očkování	18
1.4 Pasivní imunizace	19
2 OČKOVÁNÍ POVINNÉ - NEPOVINNÉ	20
2.1 Očkování v ČR	20
2.2 Očkování v cizině	21
3 KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA	22
3.1 Historie	22
3.2 Původce a přenos	22
3.3 Epidemiologie	23
3.4 Klinický obraz a diagnostika	26
4 OČKOVÁNÍ PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ	28
4.1 Očkovací látky	28
4.2 Aplikace a dávkování	28
4.3 Dotace	29
5 REALIZACE VÝZKUMU	30
5.1 Cíl výzkumu	30
5.2 Hypotézy	30
5.3 Metoda výzkumu	30
5.4 Zpracování dat	30
5.5 Profil respondentů	31
5.6 Místo a čas sběr dat	31
6 ANALÝZA VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	32
6.1 Analýza dotazníkové položky č. 1	33
6.2 Analýza dotazníkové položky č. 2	34
6.3 Analýza dotazníkové položky č. 3	35
6.4 Analýza dotazníkové položky č. 4	36
6.5 Analýza dotazníkové položky č. 5	37
6.6 Analýza dotazníkové položky č. 6	38

6.7	Analýza dotazníkové položky č. 7	39
6.8	Analýza dotazníkové položky č. 8	41
6.9	Analýza dotazníkové položky č. 9	42
6.10	Analýza dotazníkové položky č. 10	43
6.11	Analýza dotazníkové položky č. 11	44
6.12	Analýza dotazníkové položky č. 12	45
6.13	Analýza dotazníkové položky č. 13	47
6.14	Analýza dotazníkové položky č. 14	48
6.15	Analýza dotazníkové položky č. 15	49
6.16	Analýza dotazníkové položky č. 16	50
6.17	Analýza dotazníkové položky č. 17	51
6.18	Analýza dotazníkové položky č. 18	52
6.19	Analýza dotazníkové položky č. 19	53
6.20	Analýza dotazníkové položky č. 20	54
6.21	Analýza dotazníkové položky č. 21	55
6.22	Analýza dotazníkové položky č. 22	56
7	ZHODNOCENÍ HYPOTÉZ	57
7.1	Hypotéza č. 1.....	57
7.2	Hypotéza č. 2.....	57
7.2.1	Informovanost	58
7.2.2	Postoj.....	59
7.2.3	Proočkovanost.....	59
8	DISKUZE	62
9	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	64
	ZÁVĚR	65
	Seznam zkratk	67
	Seznam citací.....	68
	Seznam použité literatury	69
	Seznam obrázků	71
	Seznam tabulek	72
	Seznam příloh.....	73

ÚVOD

Klíšťová encefalitida neboli klíšťový zánět mozku je infekční virové onemocnění napadající mozek a mozkové blány. Onemocnění nemusí vůbec propuknout, pokud však propukne, probíhá ve dvou fázích. První fáze je lehká, se slabými bolestmi hlavy a zvýšenou tělesnou teplotou. U této fáze to může zůstat, nebo nemoc může přejít do těžkého stádia, kdy hrozí trvalé následky v podobě ochrnutí či snížení intelektuálních schopností nebo dokonce úmrtí. Jde tedy o velice závažné onemocnění. Podle Státního zdravotního ústavu každoročně v České republice onemocní 590 obyvatel. Tento počet onemocnění považuji za vysoký, proto jsem se rozhodla provést výzkum, který by nám měl poskytnout informace o znalostech studentů oborů zdravotnických i nezdravotnických v oblasti očkování a dále o proočkovanosti těchto studentů. Z výsledků by se pak vyvozovaly další způsoby edukace.

Doufám, že moje práce přispěje ke zvýšení znalostí v oblasti očkování, k pochopení závažnosti onemocnění, která mohou vzniknout při absenci očkování a dále pak ke zvýšení zájmu zjišťovat informace o klíšťové encefalitidě a hlavně zájmu o prevenci.

1 OČKOVÁNÍ OBECNĚ, VČETNĚ LEGISLATIVY A HISTORICKÉHO VÝVOJE

„Aplikace vakcíny za účelem stimulovat imunitní systém a navodit následnou imunitní ochrannou reakci“ Pod touto definicí se nám skrývá pojem očkování. Jejím výsledkem je pak imunizace jedince. Dnes je tato metoda považována za nejúčinnější prevenci přenosu infekčních chorob. Imunizace jedince však není jediným cílem. Dalším velmi důležitým cílem je získat vysokou společenskou imunitu a tím zřetelně snížit chorobnost a úmrtnost na infekční onemocnění. V současné době vychází systém očkování z hlavních cílů WHO. Světová zdravotnická organizace stanovila cíle, jimiž se snaží eradikovat běžné infekční choroby, zavádět očkovací látky do praxe a zaručit bezpečnost očkování. (1)

1.1 Druhy a typy vakcín

Vakcíny se dělí dle typu antigenu a jeho působení na imunitní systém. V literatuře se můžeme setkat s dělením na vakcíny atenuované, tj. živé oslabené nebo inaktivované, tj. usmrcené, toxoidy, subjednotkové a rekombinační. Toto dělení užíváme v praxi z důvodu možných kontraindikací, které jsou pro jmenované typy odlišné. Vakcíny patří do skupiny léčiv, proto podléhají obecným a specifickým požadavkům na bezpečnost, účinnost a tepelnou stabilitu. Pokud mluvíme o druhu vakcíny, myslíme tím vakcíny monovalentní, nemířené proti jednomu původci nebo polyvalentní, kdy podle počtu antigenů mohou být účinné proti několika subtypům infekčního původce. Dále pak vakcíny dělíme dle předpony na bivalentní a trivalentní proti dvěma či třem původcům stejného druhu. Kombinované vakcíny chrání proti dvěma až šesti infekcím dle počtu antigenů. [1]

1.2 Historie

Očkování má v podstatě historii dlouhou několik století. Již roku 430 př. Kr. bylo známo, že smrtelný mor nepropukl u jednoho jedince dvakrát. Odtud pochází první informace o imunologii po styku s infekčním agens. Vakcinace jako preventivní postup má velmi dlouhou historii. První vědecké postupy ve vakcinologii jsou spojeny s lékařem Edwardem Jennerem¹ ze Skotska, který ještě před ukončením studia medicíny

¹ Edward Jenner (17. května 1749 – 26. ledna 1823) byl britský vesnický lékař, který se proslavil zavedením první vakcíny proti pravým neštovicím.

postřehl, že u dojiček krav, které prodělaly kravské neštovice, nepropukly při epidemii pravé neštovice. Edward Jenner chtěl svůj předpoklad potvrdit. Proto, provedl několik pokusů. V roce 1789 aplikoval svému synovi a dvěma dalším lidem virus kravských neštovic. Tehdy všichni lehce onemocněli. Po roce těm samým lidem aplikoval virus pravých neštovic a u nikoho z nich onemocnění nepropuklo. Tyto výsledky chtěl Jenner zveřejnit, ale na doporučení Královské společnosti tak neučinil. V roce 1798 se Edward Jenner rozhodl na vlastní náklady výsledky své práce vydat. To mělo za následek masové očkování lidí proti pravým neštovicím. Za tři roky byly očkovány statisíce lidí po celé Evropě. Na podkladě vydání císařského dokumentu roku 1821 se začalo očkovat i zde v Čechách. Zákonem byla povinnost očkování dána roku 1919. Ale roku 1980 bylo díky eradikaci pravých neštovic očkování ukončeno. (viz.Příloha č.1) Již v historii jsou, známé pokusy o varilolizaci. V Indii a Číně zjistili, že u lidí, kteří, onemocněli a nezemřeli, již nikdy nákaza nepropukla. Proto se snažili přenést nákazu od lidí, kteří měli mírný průběh onemocnění, na zdravého jedince. Píše se, že v Číně po určitou dobu sbírali stěry ze stroupků, pak je smíchali s rostlinou *Uvularia grandiflora* a vkládali smotky do nosu. Jinde zase do nosu vkládali smotky namočené v hnisu z neštovic. Nebo oblékali zdravé děti do košilek od dětí, které prodělaly neštovice. Všechny tyto způsoby vedly k tomu, že u dětí vypukla slabá reakce, která pak způsobila v dalších letech nepropuknutí nemoci.[1]

Dalším významným člověkem spojovaným s očkováním je Louis Pasteur². Ten se zabýval virem vztekliny a odhalil to, že se virus vztekliny množí v mozkové tkáni. Důležité bylo zjištění, že u nakažených zvířat po patnácti dnech již nebyla mozková tkáň infekční. Na tomto podkladě byla vyvíjena vakcína z míchy nakažených králíků. Vakcína byla používána k očkování psů, což vedlo k dalším objevům. Prvního člověka proti vzteklině očkoval Louis Pasteur společně s profesorem Jacquesem-Josephem Grancherem³. Šlo o devítiletého chlapce, kterého několikrát pokousal vzteklý pes. Chlapci bylo aplikováno pod kůži dvanáct injekcí. Díky tomu chlapec přežil. U nás se začalo očkovat roku 1918. Dnes se vakcíny připravují odlišnými technikami, které nezpůsobují tolik komplikací jako ty dřívější.

² Louis Pasteur (27. prosince 1822) francouzský biolog, chemik a lékař, jeden z nejvýznamnějších vědců 19. století.

³ Jacques Joseph Grancher (29. září 1843) francouzský dětský lékař, známý výzkumem tuberkulózy.

1.3 Aktivní imunizace

Látky atenuovaných vakcín vyvolávají silou imunitní reakci a tím způsobují i mnohem delší ochranu po jedné vakcinaci. Imitují infekční proces, který však probíhá bezpříznakově pro dané onemocnění, což je velkým přínosem. Kromě této pozitivní stránky má tento typ i rizika spočívající ve změně nepatogenních forem v patogenní. Pro výrobu této vakcíny se používají oslabené kmeny infekčních původců. Mezi atenuované vakcíny patří očkování proti tuberkulóze, dětské obrně a žluté zimnici. U neživých látek, tedy u inaktivovaných vakcín, se používají zárodky bakterií virů s různým typem čištění. Zárodky jsou fyzikálně či chemicky usmrceny tak, že ztratí schopnost replikace v hostitelském organismu. Schopnost navodit imunitní reakci je určena množstvím antigenů, časovými intervaly mezi aplikacemi a počtem dávek. Nevýhodou oproti živým vakcínám je výrazně nižší imunitní odpověď. Ta se dá však zvýšit buď počtem dávek, nebo koncentrací antigenu ve vakcinační látce. Příkladem inaktivovaných vakcín je očkování proti klíšťové encefalitidě nebo virové hepatitidě A. Imunizace může probíhat také pomocí specifického toxoidu. Jde o bakteriální toxiny, u kterých byla fyzikálně či chemicky zničena toxicita a zachována imunogenita. Toxoidem očkujeme proti tetanu a záškrtu. Vakcíny obsahují pouze tu složku, která vyvolává imunitní odpověď. Toxoidové vakcíny s eliminovanými dalšími složkami se nazývají subjednotkové vakcíny. Eliminací ostatních složek celého mikroorganismu se sníží počet vedlejších reakcí. Touto vakcínou se chráníme proti chřipce. Proti virové hepatitidě B či lymeské borrelióze očkujeme rekombinačními vakcínami, které jsou připravovány na základě molekulární biologie.

„Jejich princip spočívá ve vložení příslušného genu kódujícího imunoprotektivní antigen do „produkčního“ mikroorganismu.“ (2)

Vyprodukovaný antigen je po izolaci čištěn. Po zvládnutí této technologie může jít o poměrně levný způsob přípravy. Každé očkování vyvolává imunitní reakci a tvorbu protilátek, které v organismu přetrvávají různě dlouhou dobu. (viz. Příloha č.2)

1.3.1 Principy správné imunizace

Existují čtyři hlavní zásady správného očkování, jejichž dodržováním můžeme pozitivně ovlivnit úroveň postvakcinačních reakcí a případně se jim vyhnout. I přes veškeré snahy o dodržování všech zásad neexistuje očkování, které by bylo absolutně bezpečné. Každé z nich nám přináší určité riziko vzniku komplikací a nežádoucích účinků. Protože očkovaný přichází již se svými základními zdravotními problémy, je nutné přistupovat ke každému jedinci individuálně. Po odebrání anamnézy je nutno stanovit možné kontraindikace očkování. Mezi tyto kontraindikace patří závažné zhoršení zdravotního stavu po předchozí aplikaci vakcíny, dále pak přecitlivělost na nějakou složku vakcíny nebo akutně probíhající onemocnění. Dále pak můžeme kontraindikace dělit dle používané vakcíny. Při rozhodnutí aplikovat vakcínu je nutné dodržování všech obecných i specifických zásad dle výrobce vakcíny, jež jsou uvedeny v příbalovém letáku, a v neposlední řadě je nutné dodržovat správnou očkovací techniku.

1.3.2 Postvakcinační reakce

Mnoho lidí se postvakcinačních reakcí obává, často se však jedná o mýty. Reakce po inaktivovaných nebo rekombinovaných vakcínách se objevuje až za několik hodin po aplikaci a přetrvává maximálně dva až tři dny. Oproti tomu při aplikaci živé očkovací látky probíhá reakce okamžitě po vakcinaci, tato reakce se pak může podobat reakcím, které probíhají při očkování inaktivovanými látkami, tedy bolestmi v místě vpichu a celkovou únavou. Po určitém čase se mohou objevit i chřipkové příznaky, které jsou však přechodné. Reakce, které můžeme předpokládat, označujeme jako očekávané. Jsou to jakékoliv reakce místní nebo celkové, které se kdy v minulosti u daného očkování objevily. Tyto reakce jsou shrnuty v souboru údajů o přípravku. Objeví-li se nežádoucí účinek, který zde není popsán, je nutné hlášení a sepsání formuláře Státního ústavu pro kontrolu léčiv a odeslat jej na příslušnou krajskou hygienickou stanici. (viz. Příloha č. 3) Neočekávané reakce jsou takové, které se objeví po uplynutí určité doby od aplikace a nejsou uvedené v příbalovém letáku nebo v SPC a souvisejí s aplikací látky. Často tyto reakce nacházíme u osob s nerozpoznanou sníženou imunitou. Klasifikace postvakcinačních reakcí je uvedena v tabulce. (viz. Příloha č.4)

1.3.3 Členění očkování

„*Zákon o ochraně veřejného zdraví*“ nám v současnosti udává povinnost nechat očkovat své děti. Skutečná vakcinace a termín pro její aplikaci jsou pak upraveny ve vyhlášce „*Očkování proti infekčním nemocem*“. Povinně dnes očkujeme děti proti devíti nemocem, do kterých řadíme očkování proti záškrtu, obrně, černému kašli, tetanu, hepatitidě B, haemophilu influenzae typu B, spalničkám, příušnicím a zarděnkám. Jedinou výjimkou, kdy je možné neočkovat, je zdravotní kontraindikace nebo prokázaná imunita proti dané nemoci. Při nedodržení očkovacího plánu a lhůty hrozí prošetřování rodiny sociálními pracovníky. Dále nemusí být neočkované dítě přijato k předškolnímu vzdělávání, k účasti na táborech, školách v přírodě, lyžařských výcvicích a podobně. Problémem je korelace míry omezení s právem na rovné zacházení obsažené v antidiskriminačním zákoně „*O rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů*“. (3)(4)(5)[2]

Zvláštním očkováním se míní očkování prováděné u fyzických osob pracujících na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekčního onemocnění ustanovené ve vyhlášce. Za tato místa můžeme považovat celou řadu zdravotnických zařízení a oddělení. Jde především o oddělení zabývající se chirurgickými obory nebo hematologickými obory, zejména pak transfuziologií, hemodialýzou či infektologií. Dále zde můžeme najít léčebny dlouhodobě nemocných, domovy pro seniory nebo postižené osoby či azylové domy. Z dalších nemocničních oddělení to jsou akutní lůžka – anesteziologicko-resuscitační, dále pak pracoviště záchranné služby. Výjimku tvoří laboratoře nebo osoby pracující s biologickým materiálem. K zvláštním očkováním patří očkování proti virové hepatitidě B, zvláštní očkování proti virové hepatitidě A, B nebo zvláštní očkování proti vzteklině. Pracoviště, která mohou vyžadovat takové zvláštní očkování, jsou ustanoveny ve vyhlášce 537/2006 Sb. §9, §10, §11. [3]

Mimořádné očkování lze provádět v situacích, kdy hrozí epidemie. Očkuje se pro prevenci šíření infekčního onemocnění. Pokud taková situace nastane, je očkování plně hrazeno státem. Příkladem mimořádné infekce může být chřipková epidemie. Při náhlých úrazech, poraněních či nehojících se ranách a před některými operačními výkony se provádí očkování proti tetanu či vzteklině.

Posledním očkováním může být očkování na vlastní žádost. Vakcinace je pak provedena v ordinaci praktického lékaře, u kterého si ji klient vyžádá. Klient si může vyžádat očkování proti chřipce, *S. pneumoniae* nebo proti klíšťové meningoencefalitidě. Pokud se člověk chystá vycestovat do zahraničí, měl by krom základních očkovaní povinně podstoupit vakcinaci proti žluté zimnici. Toto očkování požadují některé státy Střední a Jižní Ameriky a rovníkové Afriky, jiné státy ho mohou vyžadovat, je-li cestovatel z oblasti, kde je žlutá zimnice endemická. Druhým očkováním je vakcinace proti meningokokové meningitidě, která se vyžaduje při cestě do Mekky.

1.4 Pasivní imunizace

Pod pojmem pasivní imunizace chápeme podání přímo hotových protilátek. Protilátky jsou ve formě imunního séra nebo koncentrovaného imunního globulinu. Získávají se z lidských nebo zvířecích dárců, kteří prodělali příslušnou infekční chorobu nebo byli dříve imunizováni. Po podání protilátek je jedinec okamžitě chráněn. Tyto protilátky se podávají jedincům, kteří si nejsou schopni tyto protilátky vytvořit. Pasivně imunizujeme proti botulismu specifickým globulinem obsahujícím antigeny typu A, B, E. Dále pak pasivně imunizujeme proti vzteklině, tetanu a jiným.

2 OČKOVÁNÍ POVINNÉ - NEPOVINNÉ

2.1 Očkování v ČR

V České republice je v současné době obecně povinné nechat své děti očkovat. Tato povinnost je dána zákonem o ochraně veřejného zdraví. Vyhláška o očkování proti infekčním nemocem pak upravuje konkrétní očkování a lhůty pro jejich provedení. Rodičům hrozí za nesplnění očkování v dané lhůtě postih ve formě peněžité pokuty. Ze zákona 200/1990 Sb ze dne 17. května 1990 § 29 o přestupcích plyne možné peněžité potrestání za přestupek až do výše 50 000 Kč. Dále může být těmto neočkovaným dětem znemožněn přístup do mateřských škol, dětských táborů a jiných školních a mimoškolních kolektivů. Toto opatření neschvalují rodiče, kteří zastávají svobodnou volbu očkování. V současné době existují občanská sdružení rodičů pro svobodnou volbu. Tito rodiče se obracejí na Ligu lidských práv s tím, že se cítí být tímto jednáním diskriminováni. Těmto rodičům chybí možnost svobodného rozhodnutí a „povinné“ očkování považují za zásah do svých práv.[3][4][5]

Na druhé straně stojí jasné vakcinační úspěchy. Povinná plošná vakcinace v mnoha případech eliminovala vznik nebezpečných onemocnění, jak tomu je například u tetanu. V České republice se od zavedení povinného očkování proti tetanu u dětí a kojenců nevyskytl případ onemocnění. Vyskytlo se pár případů propuknutí, a to pouze u starších jedinců, kteří očkováni nebyli. Další úspěch je v oblasti očkování proti záškrtu, který byl u nás velice rozšířen, a pacienti často tomuto onemocnění podlehli. Od zavedení očkování nebyl zjištěn žádný případ. Úspěšné bylo i zavedení vakcinace na morbilli, kdy se snížil počet onemocnění z 50 000 na pouhých 19 v roce 1998. Neposledním úspěchem je eliminace poliomyelitidy, kdy od roku 1960 nebyl hlášen jediný případ.

2.2 Očkování v cizině

V Belgii očkování upravuje zdravotní zákon „Loi sanitaire“, podle kterého je král kompetentní k tomu spravit takové opatření, které bude sloužit jako ochrana před přenosem infekčních onemocnění. Přesto je v současné době v Belgii jedno povinné očkování, a to proti dětské obrně. Pokud nedojde k proočkování dítěte, jsou rodina nebo zákonní zástupci potrestáni. Lze jim uložit pokutu nebo trest odnětí svobody. Další vakcinace proti záškrtu, černému kašli, spalničkám, zarděnkám, příušnicím a proti onemocnění, které způsobuje *Haemophilus influenzae*, jsou nutné pro umožnění vstupu dítěte do školních a mimoškolních organizací. Rodiče nenechající děti proti těmto chorobám očkovat nemohou do zařízení děti umístit.(6)

Ve Francii jsou stejně jako u nás úpravy očkování obsaženy v „*Code de santé publique*“ zákoně o veřejném zdraví. Tento zákon udává tři povinná očkování, a to proti záškrtu, tetanu a dětské obrně. Tato očkování lze provést s časovým odstupem, nejzazší termín očkování je pak 13tý rok dítěte. Dále zákon obsahuje povinnost nechat se očkovat při vykonávání určitého povolání. Jde o očkování profesně povinná. Například pracovníci v biomedicínských laboratořích jsou povinni nechat se očkovat proti břišnímu tyfu. Za nedodržení těchto povinností mohou být rodiče nebo pracovníci trestáni peněžní pokutou nebo odnětím svobody.(7)

Státem, kde žádné očkování není povinné, je Irsko. Veškeré vakcinace jsou vázané na informovaný souhlas, bez kterého vakcinaci nelze provést. Ani v Německu není žádné očkování povinné, může však být nařízeno ze zákona v epidemiologicky závažných případech.

3 KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA

3.1 Historie

Klíšťová encefalitida je onemocnění, které se zde vyskytuje již odedávna, popsáno však bylo až v první polovině minulého století. Roku 1927 se v rakouském písemnictví objevuje první zmínka o původci klíšťové encefalitidy evropské formy onemocnění. Závažnější ruská forma encefalitidy byla poprvé zmíněna roku 1932. Po druhé světové válce došlo k rozsáhlému vzplanutí nemocí v zemích střední Evropy, přičemž není objasněno, proč tomu tak bylo. A. A. Zillber a spol. byli prvními, kterým se podařilo izolovat virus klíšťové encefalitidy a byli tak prvními vědci, kteří se pokusili připravit první živou vakcínu k očkování. Tato vakcína však měla mnoho nežádoucích účinků a komplikací. Roku 1948 byl izolován původce klíšťové encefalitidy v Evropě.[1]

3.2 Původce a přenos

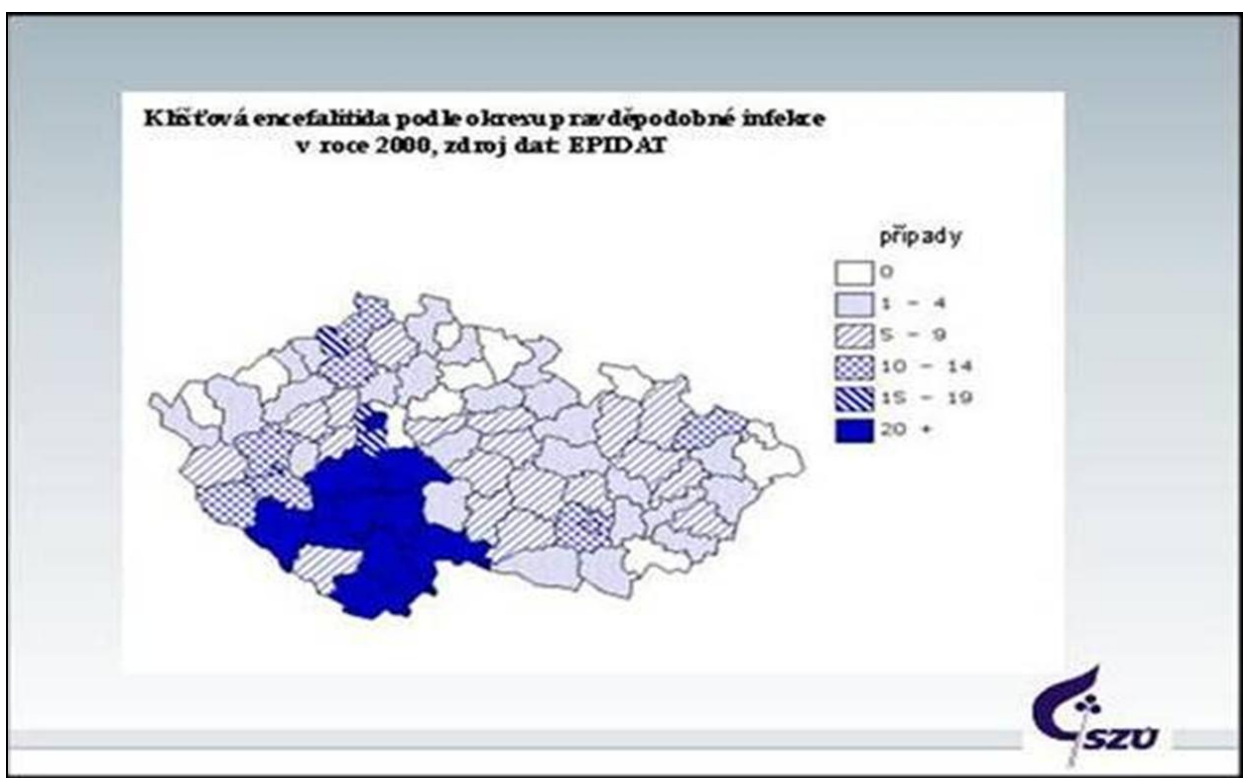
Původci nákaz byli izolováni například z klíšťat, krve nemocných nebo z mozku zemřelých zvířat. Původci patří mezi arboviry z čeledi Flaviviridea. Flavus můžeme přeložit z latiny jako žlutý, a proto se sem řadí ještě virus žluté zimnice a virus japonské encefalitidy. Jde o virus typu RNA. Virus má sférický tvar a velikostně se pohybuje v rozmezí 35-40μm. Je citlivý na teplo, což znamená, že ho ničí teplota 60°C po dobu 30 minut. Účinná je i pasterizace. Stálý je při pokojové teplotě a dobře snáší i nízké pH.[6]

Nakazit se můžeme přisátím infikovaného klíštěte. Čím delší dobu je klíště přisáté, tím vzrůstá pravděpodobnost přenosu. V minulosti, a vzácně i dnes, docházelo k přenosu alimentární cestou po konzumaci tepelně neupraveného mléka infikovaných zvířat, zvláště koz, ovcí a krav. Interhumánní přenos, přenos mezi jedinci, není znám.[6]

3.3 Epidemiologie

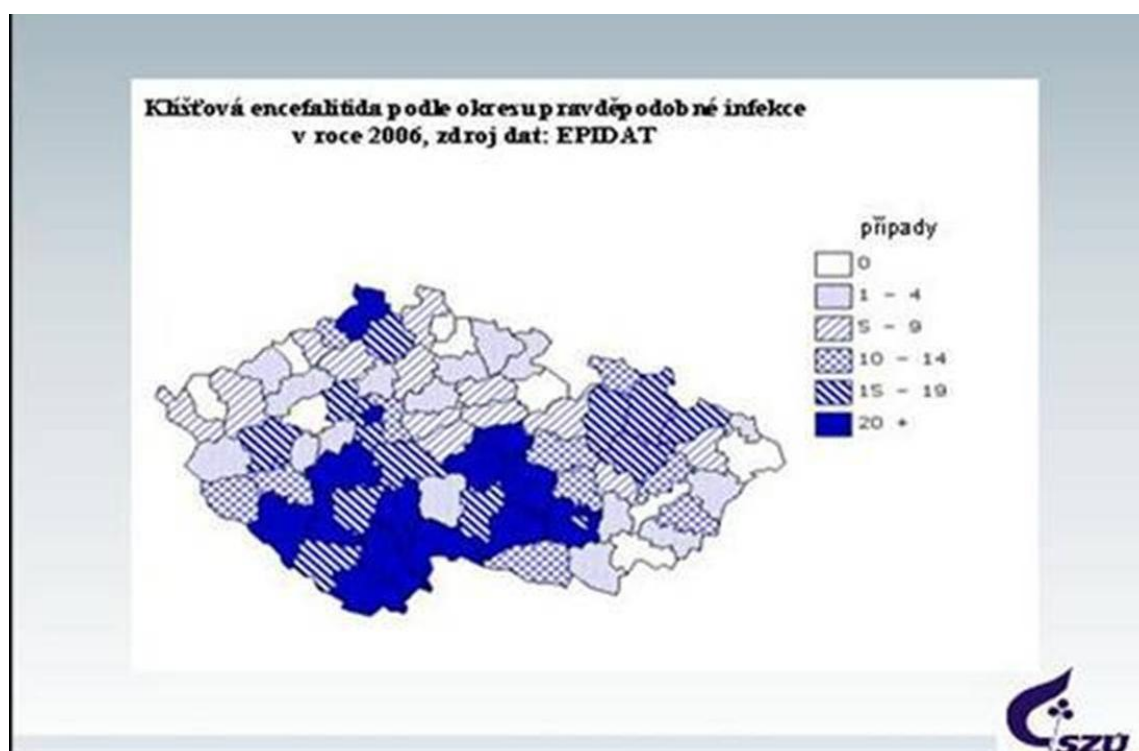
V České republice, stejně jako v sousedních státech Rakousku, Polsku a Německu, se s klíštětem obecným můžeme setkat. Hojně se vyskytuje prakticky po celé naší zemi. Narazit na klíště obecné můžeme jak v nížinách, tak i v podhorských oblastech. Jsou hlavně podél řek a vodních nádrží. V posledních letech odborníci varují, že klíšťata se dostávají do čím dál vyšších míst díky přenosu na ptácích, vysoké zvěři, liškách a také psech návštěvníků. Endemické oblasti jsou pak místa, kde došlo k přenosu klíšťové encefalitidy infikovaným klíštětem. Na sérii obrázků je vidět postupné šíření infekce do míst, kde se v minulosti nevyskytovala a pokud vyskytovala tak v menší míře. Jak již bylo naznačeno, jde o místa s vyšší nadmořskou výškou. Dále je pak vidět i celkové snížení nemocnosti ve většině republiky. Nejvíce postiženou oblastí však zůstávají Jižní Čechy a to i přes cílené očkovací akce. [7]

Obrázek 1 Klíšťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2000



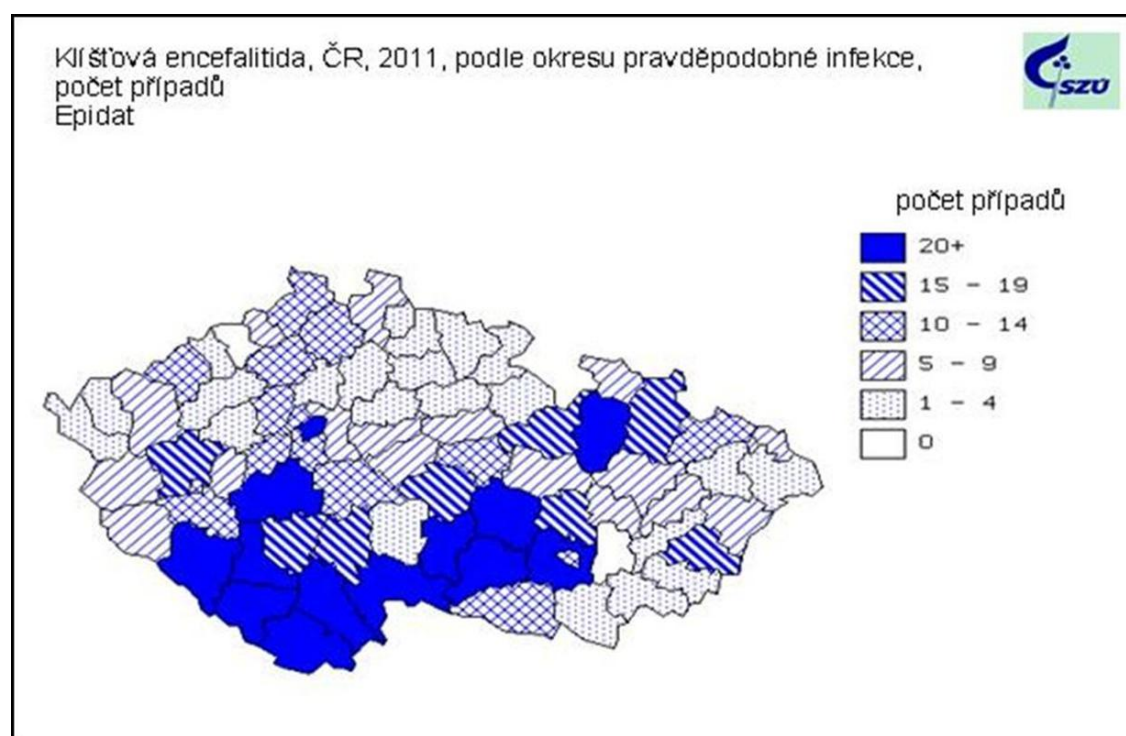
Zdroj: EPIDAT

Obrázek 2 Klišťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2006



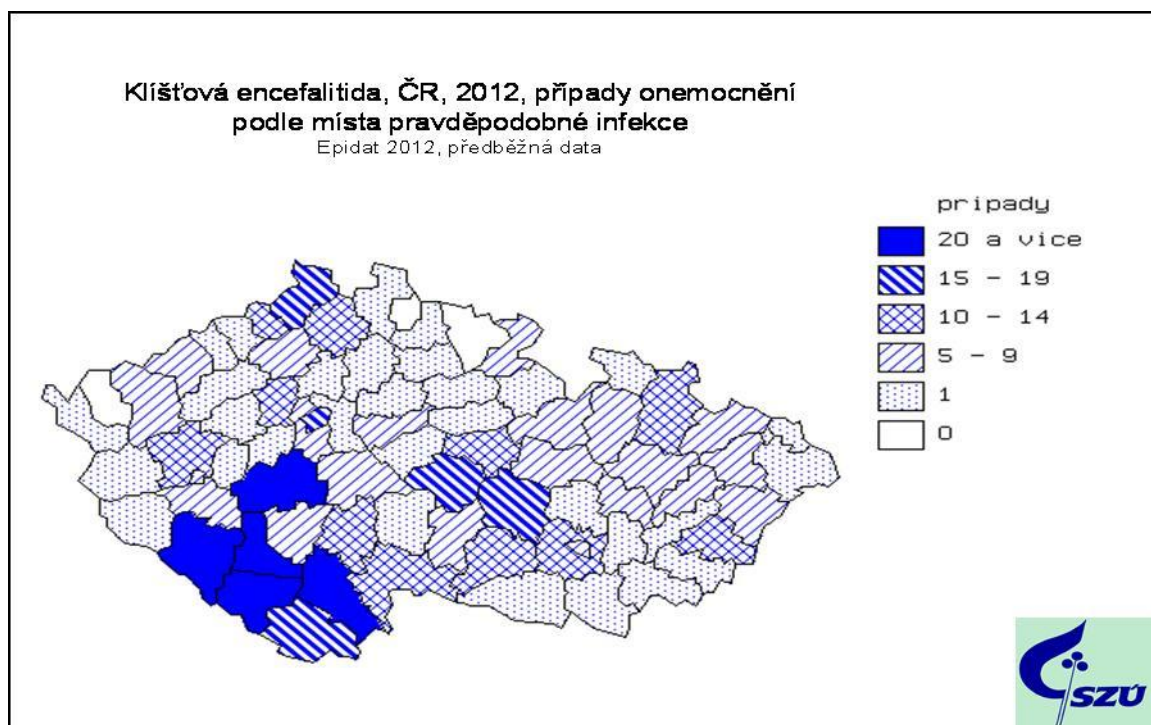
Zdroj: EPIDAT

Obrázek 3 Klišťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2011



Zdroj: EPIDAT

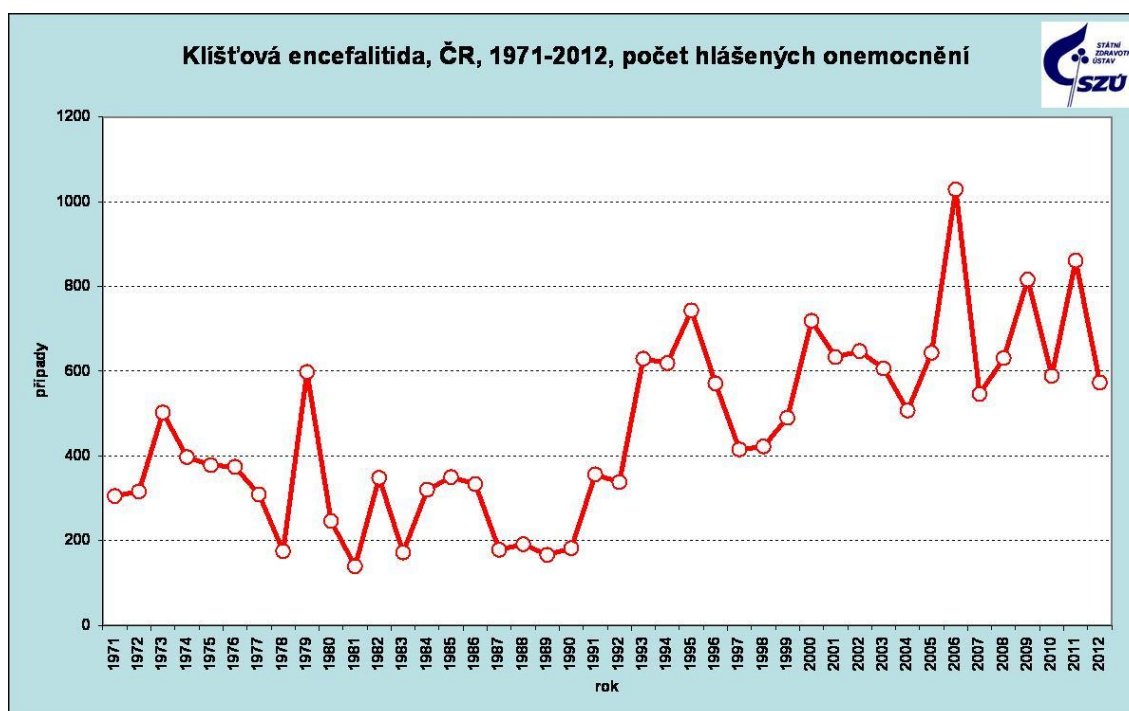
Obrázek 4 Případy onemocnění klíšťovou encefalitidou podle místa pravděpodobné infekce v roce 2012



Zdroj: EPIDAT

Výzkum KE má v ČR velmi dlouhou tradici. První laboratorně potvrzená onemocnění jsou hlášena od začátku sedmdesátých let dle výnosu Ministerstva zdravotnictví. V roce 2006 byl zaznamenán nejvyšší počet případů onemocnění KE. Jednalo se o 1029 případů, což znamená 10 onemocnění na 10 000 lidí. Na tento rapidní vzestup pak navazoval v roce 2007 pokles, který činil pod 600 případů onemocnění. V roce 2008 ale nastal opět vzestup a dokonce dle výzkumu státního zdravotnického ústavu došlo ke 3 úmrtím. Obdobím s druhou nejvyšší nemocností byl rok 2011, kdy onemocnělo 861 osob (nemocnost 8.2/100 000 obyvatel), ze kterých 5 zemřelo. Obecně se jednalo o neočkované dospělé osoby. Následně pak došlo opět ke snížení počtu onemocnění a to na 573 osob během roku 2012. [7]

Obrázek 5 Počet hlášených onemocnění klíšťovou encefalitidou v ČR (1971-2012)



Zdroj: EPIDAT

3.4 Klinický obraz a diagnostika

Onemocnění se téměř vždy projevuje dvoufázovým průběhem. Po odeznění inkubační doby, která trvá zpravidla 10-14 dní, přichází období s necharakteristickými příznaky podobnými chřipkovým projevům. Objevuje se především zvýšená teplota nebo horečka a zvýšený pocit únavnosti s bolestmi hlavy. Tyto příznaky však trvají 2-3 dny, po kterých přijde jednodenní až dvoudenní úleva, na kterou později navazují typické neurologické projevy. Dětsí pacienti obvykle trpí horečnatým meningeálním syndromem. Tímto syndromem se rozumí obtíže vzniklé drážděním mozkových plen s nervovými zakončeními. Tito pacienti trpí spazmy svalů paravertebrálních, horních i dolních končetin, silnými bolestmi hlavy vedoucími k nauzei až zvracení. Mohou být přecitlivělí na světlo a hluk. Pacienta v pokročilém stavu nacházíme v poloze se zakloněnou hlavou, ležícího na boku. Objektivně zjišťujeme ztuhlou šíji, po které pátráme již v rámci základního vyšetření. U dospělých můžeme sledovat i příznaky vycházející z postižení mozku a to poruchy spánku, řeči, dále nesoustředěnost a u několika málo procent pacientů může dojít k lehkým parézám lícního nervu či svalů pažního pletence či jiných svalových skupin.

Ke správné léčbě je nutná správná diagnóza. K diagnostikování tohoto onemocnění se v medicíně používá mnoho metod od základních anamnestických údajů, kde zjišťujeme styk s klíšťaty, pobodání hmyzem, cestování po zemi i mimo zem. Dále zjišťujeme informace o průběhu onemocnění, abnormality, které onemocnění doprovází, např. vyrážka, zarudnutí, otoky. Fyzikálními metodami prokazujeme hlavně příznaky meningeálního dráždění. Vyšetřujeme typické příznaky. Jedním z nich je Kernigův příznak, který vyšetřujeme u pacienta vsedě, pacient není schopen se posadit s propnutými koleny a musí flektovat kolena. Tento příznak není tak přesvědčivý, ale přispívá k souhrnné diagnostice. *„Amosův příznak „trojnožky“ je zřejmý především u dětí. Při, extendovaných dolních končetinách nedokáže bez opory sedět a musí se za tělem opřít o horní končetiny“*. Laboratorně se vyšetřuje krev a mozkomíšní mok, ve kterém se vyšetřují lymfocyty, které mohou být zvýšené řádově o 1000-10000, dále pak zvýšený počet bílkovin. V krvi se prokazuje specifická IgM protilátka, která je zjištělná nejdříve týden od prvních příznaků. Před odběrem mozkomíšního moku lumbální punkcí je nutné vyšetřit oční pozadí. To zjišťuje eventuální nitrolební hypertenzi. U typických meningitid je nález buď bez odchylek, nebo jsou viditelné jen setřené hranice papil. Velké měštnání je ojedinělé. Na správnou diagnostiku navazuje léčba, která spočívá v klidu na lůžku, snížení likvorového tlaku lumbální punkcí a další symptomatickou léčbou. Při známkách nitrolební hypertenze jako jsou bolesti hlavy, nauzea a zvracení, se aplikuje protiedematozní léčba, což zahrnuje frakcinované podávání manitolu a krátkodobě i hydrokortison nebo dexamed. (8)[8]

4 OČKOVÁNÍ PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ

4.1 Očkovací látky

V současné době jsou na trhu přípravky dvojího typu. První typ pod názvem FSME-Immun Inject S se užívá pro dospělé a FSME-Immun 0,25ml junior pro děti. Vakcína je inaktivovaná a vyrábí se kultivací na kuřecích embryonálních buňkách. Druhým typem je vakcína Encepur, a pro výrobu je kmen pomnožen na kulturách kuřecích fibroblastů inaktivovaných formaldehydem. Připravuje se pro dospělé a dále jako pediatrická forma Encepur K. Oba typy chrání očkovaného jak proti meningoencefalitidě západního tak východního typu. Očkovací látky se skladují dle požadavků výrobce, obecně je to při teplotách kolem 2-8 °C. Důležité je však dát pozor, aby vakcína nepřešla mrazem. Očkování je určeno osobám, které se trvale nebo dočasně vyskytují v endemických oblastech KME.[9]

Jak již bylo řečeno, vakcíny jsou připravované jak pro dospělé tak pro děti. To ale neznamená, že lze očkovat v každém případě. Je nutné zohlednit několik kritérií. Pokud byl pacient někdy přecitlivělý na určitou složku očkovací látky, nedoporučuje se vakcínu aplikovat. Stejně tak by se neměla aplikovat, pokud pacient trpí akutním horečnatým stavem. U imunodeficientních pacientů nebo pacientů užívajících vysoké dávky kortikosteroidů by se mělo rozhodovat velice uvážlivě.

4.2 Aplikace a dávkování

Aktivita klíšťat začíná na jaře, proto se doporučuje začít s aplikací vakcíny v zimních měsících.(viz Příloha č. 6) Vakcína se neaplikuje krevní cestou. Jediný možný způsob aplikace je intramuskulární, to znamená do svalu, zejména deltového na paži. Skládá se ze tří injekcí v určitých časových intervalech. Po aplikaci první dávky, o které rozhodne lékař, se počítá jeden až tři měsíce, mezi kterými by měla být aplikována dávka druhá. Třetí dávku je pak možné aplikovat za pět až dvanáct měsíců. Dle zkušeností trvá ochrana minimálně tři roky, po kterých je doporučené se nechat přeočkovat, a to již pouze jednorázově. Další přeočkování by mělo probíhat po 3-5 letech. Pokud je třeba dosáhnout imunitní odpovědi rychleji, je možné aplikovat druhou dávku již po dvou týdnech a třetí dávku nejdříve po pěti měsících. Toto schéma je možné použít v teplých měsících. Je třeba dát pozor na to, že vakcinace nemusí být úspěšná, pokud je očkovaný léčen imunosupresivy, což jsou léky potlačující imunitní

reakci nebo pokud má oslabený imunitní systém. V tomto případě je vhodné zkontrolovat množství protilátek a tím vyhodnotit ochranný účinek.

4.3 Dotace

Všeobecná zdravotní pojišťovna nabízela program, který byl platný do 31. 12. 2012 nebo do vyčerpání stanovených finančních limitů. Tento projekt byl určen klientům VZP ve věku nad 16 let. Akce spočívala ve finančním zvýhodnění vakcíny. Příspěvek se vztahoval pouze na úhradu očkování, nikoli na náklady spojené s aplikací. Aktuálně Všeobecná zdravotní pojišťovna vytváří program pro své klienty, kdy přispívá až 1500 Kč na očkování proti KE. Tento program již není věkově limitován.[10]

Vojenská zdravotní pojišťovna nabízí program proplacení 1/3 prokázaných nákladů na očkovací látky v případě dodržení podmínek, které si VOZP stanovila. Program je stanoven hlavně pro dětské klienty VOZP a to ve věkovém rozmezí od 2 do 18 let. Všechny tři vakcíny musí být zapsané v OP dítěte a rodiče nebo zákonní zástupci při žádosti o finanční příspěvek musí ještě předložit doklad o úhradě všech dávek. VOZP však myslí i na dospělé klienty, pro které nabízí čerpání finančních prostředků z programu očkování proti závažným infekčním onemocněním.[11]

Další z pojišťoven, které přispívají na očkování proti klíšťové encefalitidě, je Zaměstnanecká Pojišťovna Škoda. Je pro všechny zaměstnance bez věkového omezení. Přispívá na každou očkovací látku v rámci očkovacího schématu, včetně přeočkování a to finanční částkou 300 Kč.[12]

Pojištěnci zdravotní pojišťovny ministerstva vnitra mohou také uplatnit své nároky na finanční příspěvek. Pojištěnec do 26 let může čerpat finanční příspěvek v hodnotě 500 Kč na jakoukoliv očkovací látku, schválenou v ČR. Pojištěnci, kteří již přesáhli tuto věkovou hranici, mohou také čerpat tento příspěvek, ale pouze do výše 300 Kč.[13]

Česká průmyslová zdravotní pojišťovna nabízí balíček očkování v hodnotě 1500 Kč na všechny druhy očkování nehrazené z veřejného zdravotního pojištění. Tento balíček je určen pro všechny bez věkového omezení.[14]

5 REALIZACE VÝZKUMU

5.1 Cíl výzkumu

Výzkum je zaměřen na zjištění úrovně obecných znalostí o očkování a znalostí o očkování proti klíšťové encefalitidě u studentů zdravotnických i nezdravotnických oborů, a dále pak na zjištění míry proočkovanosti této skupiny

- **Cíl č. 1:** Zjistit, kolik studentů je očkovaných proti klíšťové encefalitidě
- **Cíl č. 2:** Zjistit přístup, postoje a informovanost mladé generace studentů k očkování

5.2 Hypotézy

- **Hypotéza č. 1:** „Předpokládám, že proti klíšťové encefalitidě bude očkováno méně než 20 % studentů“
- **Hypotéza č. 2:** „Předpokládám, že u studentů zdravotnických oborů bude větší informovanost, pozitivnější přístup k očkování i samostatná proočkovanost než u studentů nezdravotnických oborů“

5.3 Metoda výzkumu

Výzkum jsem prováděla formou dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvářen pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce a po několika konzultacích a inovacích byl rozdán respondentům, které tvořily dvě skupiny studentů. Jednalo se o studenty vzdělané ve zdravotnických oborech a studenty nezdravotnických oborů. Dotazník obsahuje 22 otázek rozdělených na dvě části. Obecnou část tvoří otázky 1 – 12 a speciální část, o znalostech klíšťové encefalitidy, otázky 13 – 22. Otázky jsou tvořené tak, aby na ně byla možná jen jedna odpověď. U dvou z nich se navíc vyskytuje možnost individuálního dodatku respondenta.

Respondenti jsou informováni o účelu dotazníkového šetření a o anonymitě jeho vyplnění.

5.4 Zpracování dat

Získané údaje jsme zpracovávali a vyhodnocovali v programu Microsoft Excel 2007

5.5 Profil respondentů

Cílovou skupinou tohoto výzkumu jsou studenti prvních ročníků prezenčního studia na Technické univerzitě v Liberci, a to prvních ročníků na Ústavu zdravotnických studií a Fakultě strojní. Dotazník byl rozdán celkem 50 respondentům, po dvaceti pěti dotaznících v obou skupinách. Návratnost byla 100%.

5.6 Místo a čas sběr dat

Výzkum byl realizován v prosinci 2012 na půdě Technické univerzity v Liberci na Ústavu zdravotnických studií a Fakulty strojní.

6 ANALÝZA VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Pro přehledné zobrazení celkových výsledků výzkumu je analýza dotazníkových položek opatřena celkovým zněním otázky se všemi odpověďmi, tabulkou, grafem a následným komentářem.

6.1 Analýza dotazníkové položky č. 1

Co je očkování/ vakcinace?

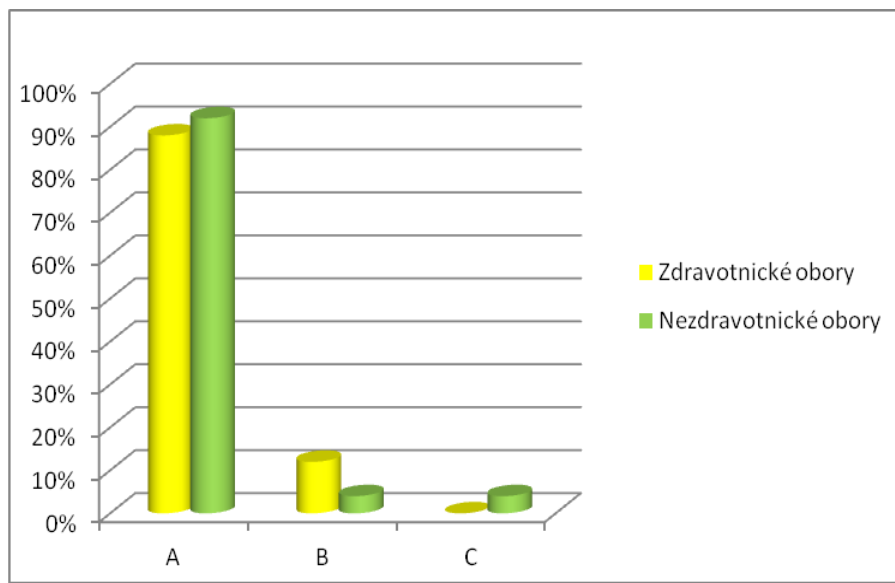
- A. Podání látky s cílem navodit imunitní reakci
- B. Ničení původců chorob
- C. Jakékoli podání cizí látky do těla

Tabulka 1 Odpovědi na otázku č. 1

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	22	88%	23	92%	45	90%
B	3	12%	1	4%	4	8%
C	0	0%	1	4%	1	2%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 6 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 1



Zdroj: vlastní zpracování

První otázka zjišťuje znalost definice očkování. Na otázku odpověděli všichni respondenti. Mohli vybrat ze tří různých odpovědí, z kterých byla správná pouze jedna a to varianta A, kterou zvolilo celkem 45 respondentů, což je 90% všech dotazovaných.

6.2 Analýza dotazníkové položky č. 2

Co je účelem očkování?

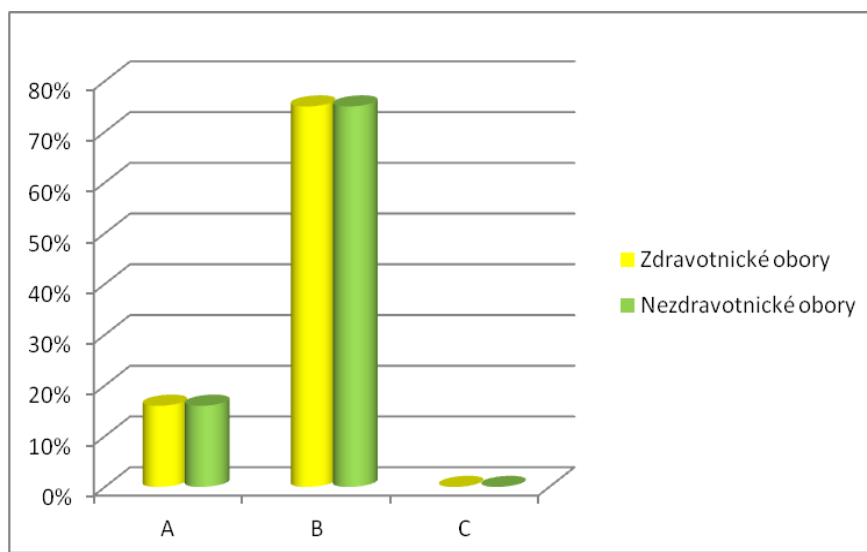
- A. Ničení původců chorob
- B. Zabránit propuknutí infekční choroby
- C. Léčba infekčních chorob

Tabulka 2 Odpovědi na otázku č. 2

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	4	16%	4	16%	8	32%
B	21	75%	21	75%	42	84%
C	0	0%	0	0%	0	0%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 7 Grafické zobrazení výsledků otázky č.



Zdroj: vlastní zpracování

Tato otázka zkoumá, zda dotazovaní vědí, za jakým účelem dochází k očkování. Respondenti taktéž měli k výběru tři možnosti, z nichž správná je varianta B, kterou zvolilo 84% dotazovaných, což odpovídá 42 respondentům. Po prvních dvou otázkách mezi studenty zdravotnických a nezdravotnických oborů není příliš velký rozdíl v odpovědích.

6.3 Analýza dotazníkové položky č. 3

Proč se očkuje ještě dnes proti nemocem, které se již nevyskytují?

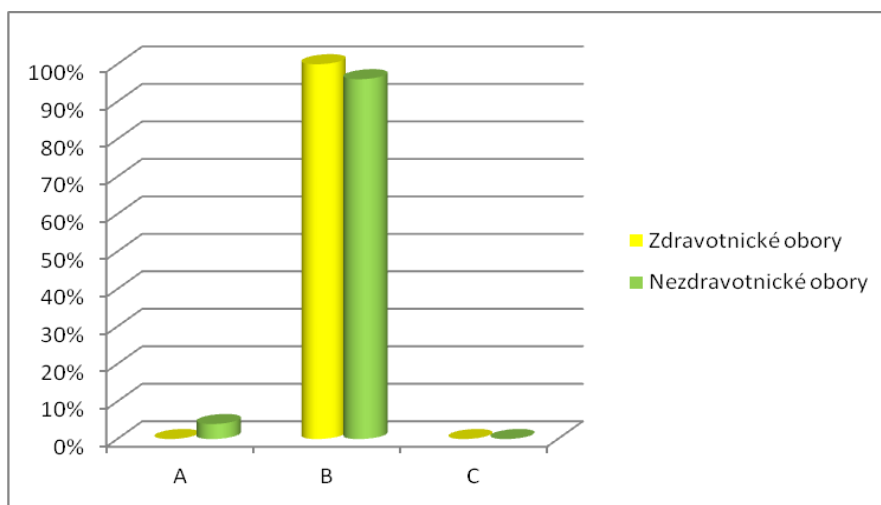
- A. Je nutné spotřebovat vyrobené očkovací látky, poté co se spotřebují je vždy očkování ukončeno
- B. K ochraně neočkovaných lidí a zabránění znovuobjevení se choroby
- C. Jde pouze o zažitý jev, jinak je to zbytečné

Tabulka 3 Odpovědi na otázku č. 3

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	0	0%	1	4%	1	2%
B	25	100%	24	96%	49	98%
C	0	0%	0	0%	0	0%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 8 Grafické zobrazení výsledků otázky č 3



Zdroj: vlastní zpracování

Touto otázkou jsme chtěli zjistit, zda respondenti vědí, proč se ještě očkuje proti nemocem, které se již nevyskytují. Příkladem může být vakcinace proti záškrtu ve 4. měsíci věku dítěte nebo proti černému kašli. Respondenti se téměř v celkovém počtu, a to v 98%, shodli na odpovědi B, která je i odpovědí správnou. Pouze jeden dotazovaný zvolil odpověď A, tedy očkování do spotřebování očkovacích látek.

6.4 Analýza dotazníkové položky č. 4

Je očkování škodlivé, nebo je spíše přínosem v boji proti přenosným nemocem?

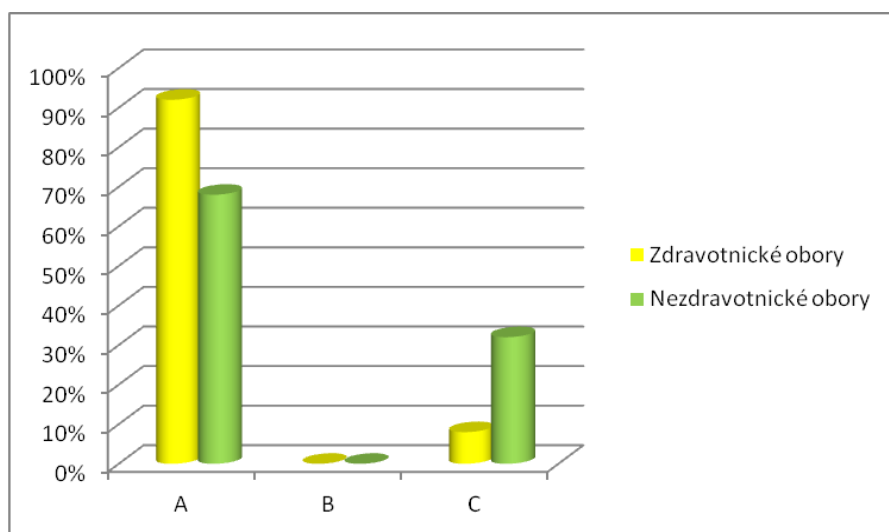
- A. Rozhodně přínosem
- B. Již dnes nemá přínos
- C. Má přínos, ale není to pro mě podstatné

Tabulka 4 Odpovědi na otázku č. 4

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	23	92%	17	68%	40	80%
B	0	0%	0	0%	0	0%
C	2	8%	8	32%	10	20%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 9 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 4



Zdroj: vlastní zpracování

Touto otázkou jsme chtěli zjistit obecný postoj studentů k očkování, jak velkou důležitost přiřadí studenti obecným očkováním. Opět byla možná varianta A, B, C. Z větší části, a to z 80%, je očkování považováno za přínosné. Ovšem našli se i tací jedinci, kteří tomuto tématu nepřikládají velkou váhu, a to dokonce i mezi zdravotníky, kterých bylo 8%, což odpovídá dvěma studentům zdravotnických oborů. Stejný názor jako tito dva má i 8 studentů nezdravotnických oborů.

6.5 Analýza dotazníkové položky č. 5

Kolik dávek vakcíny se musí podat, aby dlouho účinkovala?

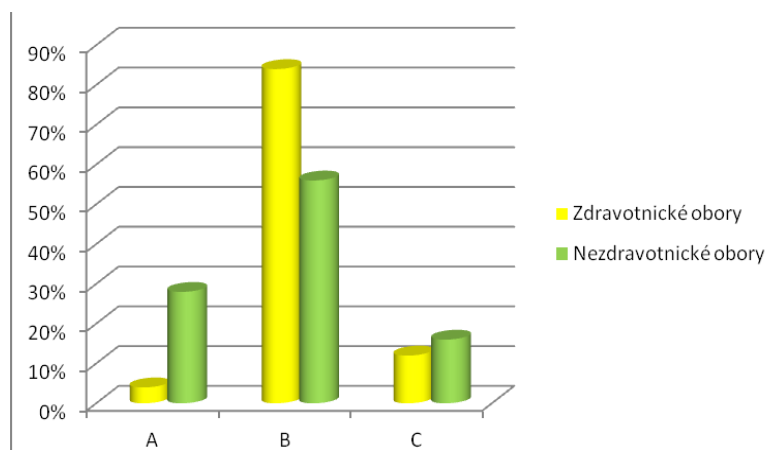
- A. Vždy stačí jen jedna vakcinace v předem daném čase
- B. Vícekrát v předem daných intervalech
- C. Vždy dvě dávky, základní a přeočkovací

Tabulka 5 Odpovědi na otázku č. 5

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	1	4%	7	28%	8	16%
B	21	84%	14	56%	35	70%
C	3	12%	4	16%	7	14%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 10 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 5



Zdroj: vlastní zpracování

Tato otázka zjišťuje postoj a znalosti dotazovaných v oblasti vakcinace a schémat vakcinace. Správnou odpovědí byla varianta B, která nám říká, že aby bylo očkování plnohodnotné, musí být očkováno několikrát v předem daných intervalech, jako je tomu například u hexavakcíny, která obsahuje 4 časově rozložené dávky. Tato možnost se celkem objevila v 70% odpovědí. 16% studentů si myslí, že stačí pouze jedna vakcinace v časovém intervalu. 14% respondentů považuje za správnou odpověď variantu C, že stačí vždy dávka základní a přeočkovací.

6.6 Analýza dotazníkové položky č. 6

Hrozí rodičům nějaký postih, pokud dítě očkovat nedají?

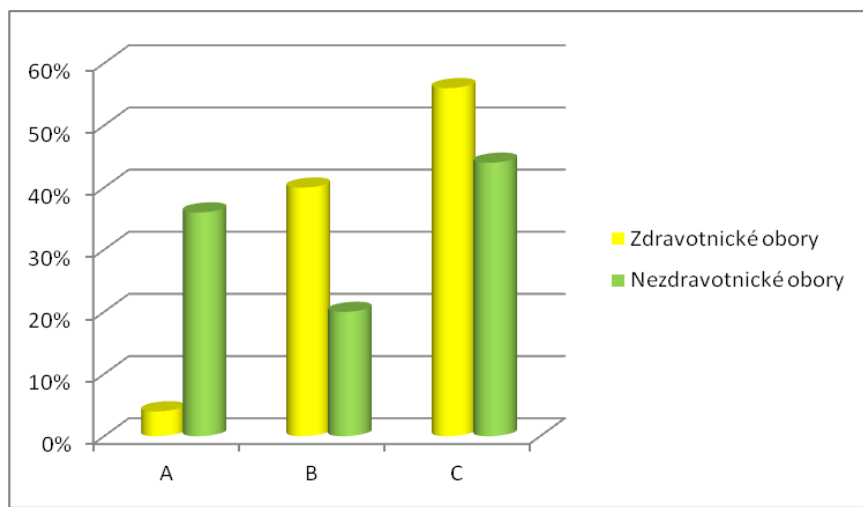
- A. Ne, je plně na jejich rozhodnutí zda dítě dají očkovat nebo ne
- B. Ano, ze zákona jim hrozí postih z krajské hygienické stanice
- C. Ano, závisí to ale na zvážení dětského lékaře

Tabulka 6 Odpovědi na otázku č. 6

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	1	4%	9	36%	10	20%
B	10	40%	5	20%	15	30%
C	14	56%	11	44%	25	50%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 11 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 6



Zdroj: vlastní zpracování

Další otázkou zjišťujeme, zda mají respondenti ponětí o sankcionování rodičů za nesplnění očkování v daných lhůtách. Zde se nám odpovědi velice liší. Jako jedna z mála má tato otázka dvě správné odpovědi, první správná odpověď je varianta B s 30% a druhou správnou odpovědí je varianta C s 50%. Rodičům tedy hrozí postih jednak z hygienické stanice, ale také může záviset pouze na rozhodnutí dětského lékaře. Odpověď C zvolila menšina respondentů v počtu 20% s převahou nezdravotníků.

6.7 Analýza dotazníkové položky č. 7

Myslíte si, že by měl mít rodič právo odmítat základní povinné očkování dětí?

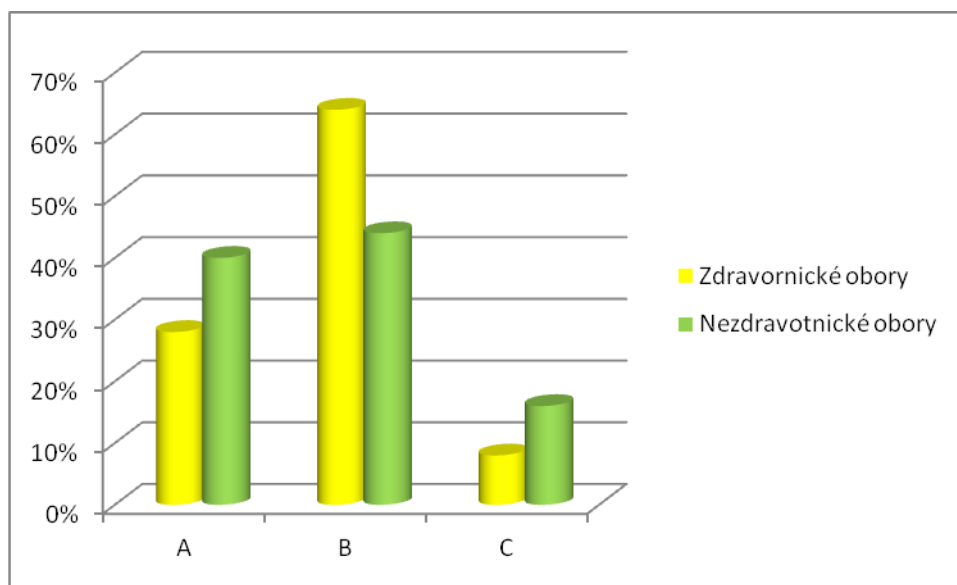
- A. Ano, rozhodovat o všech očkování by měl výhradně rodič
- B. Ne, očkovací programy byly stanoveny odborníky
- C. Jiný názor –

Tabulka 7 Odpovědi na otázku č. 7

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	7	28%	10	40%	17	34%
B	16	64%	11	44%	27	54%
C	2	8%	4	16%	6	12%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 12 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 7



Zdroj: vlastní zpracování

Zde jsme zjišťovali postoj respondentů k povinnosti očkovat své děti. Otázka zní, zda by rodiče měli mít právo odmítat povinné očkování. 64% zdravotnických studentů si myslí, že by rodiče toto právo mít neměli a 44% nezdravotnických respondentů se také přiklání k tomuto názoru. Výhradní rozhodování by na rodičích nechalo 28% zdravotníků a dokonce 40% nezdravotníků. Celkem 12%, což odpovídá

6 respondentům, má jiný názor. Dva respondenti s touto odpovědí ze zdravotnických oborů uvedli: „Pokud by rodiče měli právo odmítnout povinné očkování a odmítli ho, potom by neměli mít nárok na zdravotní odškodné při propuknutí nemoci se zdravotními následky.“ Druhá odpověď byla vesměs totožná. Jiný názor měli i 4 nezdravotničtí respondenti. Jedna z odpovědí zní: „Pokud ano, tak na vlastní zodpovědnost rodičů.“ Další odpovědí je „Ano, ale při propuknutí nemoci by rodiče měli hradit náklady na léčbu sami.“ Další dvě odpovědi varianty C byly bez dodatečného vysvětlení.

6.8 Analýza dotazníkové položky č. 8

Domníváte se, že postih za odmítnutí povinného očkování by byl / je oprávněný?

A. Ano

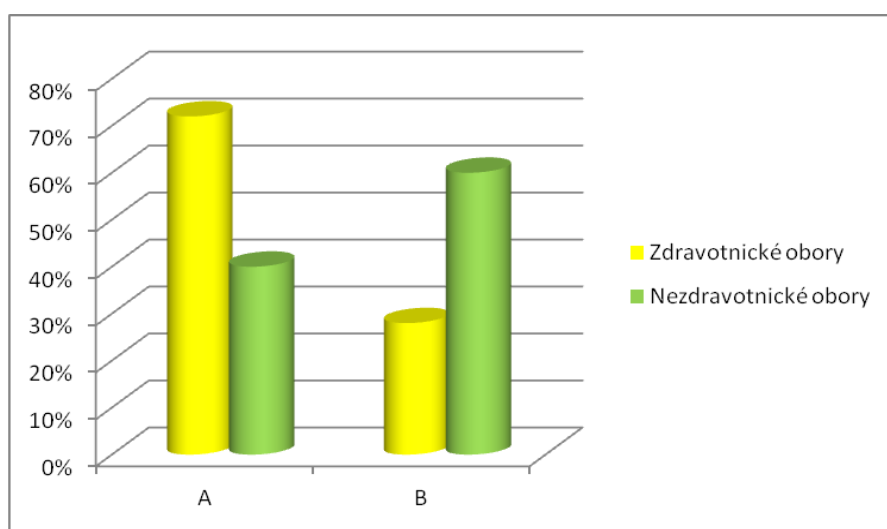
B. Ne

Tabulka 8 Odpovědi na otázku č. 8

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	18	72,00%	10	40,00%	28	56,00%
B	7	28,00%	15	60,00%	22	44,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 13 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 8



Zdroj: vlastní zpracování

Touto otázkou jsme zjišťovali postoj studentů k postihům za nedodržení povinného očkování. 18 respondentů zdravotnických oborů (72%) je pro postih, 7 respondentů jej odmítá. U nezdravotnických dotázaných je situace jiná. Pouze 10 z nich (40%) s postihem souhlasí a 15 (60%) má za to, že by nemělo docházet k postihování rodičů. Celkové výsledky jsou však téměř vyrovnané. 56% respondentů zvolilo variantu A, tudíž „postih“ a variantu B zvolilo 44% všech dotazovaných.

6.9 Analýza dotazníkové položky č. 9

Vadí vám, že jsou některá očkování povinná?

A. Ano, vadí mi to

B. Nevadí mi to

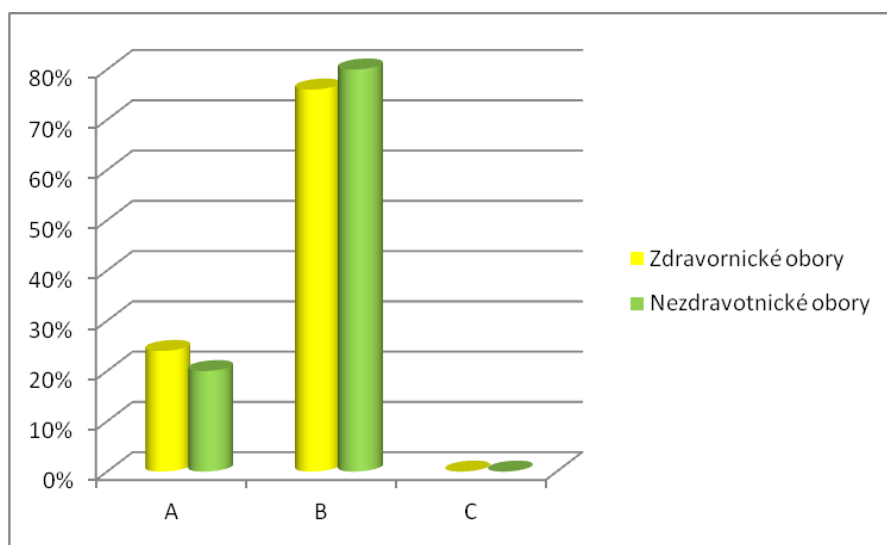
C. Jiný názor –

Tabulka 9 Odpovědi na otázku č. 9

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	6	24%	5	20%	11	22%
B	19	76%	20	80%	39	78%
C	0	0%	0	0%	0	0%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 14 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 9



Zdroj: vlastní zpracování

Výsledky této odpovědi jsou téměř jednoznačné. Otázka zněla, zda respondentům vadí povinné očkování. Celkem 78% povinnost očkovat nevadí a 22% respondentů není s povinností očkovat spokojena.

6.10 Analýza dotazníkové položky č. 10

Je podle vás propagace očkování dostatečná?

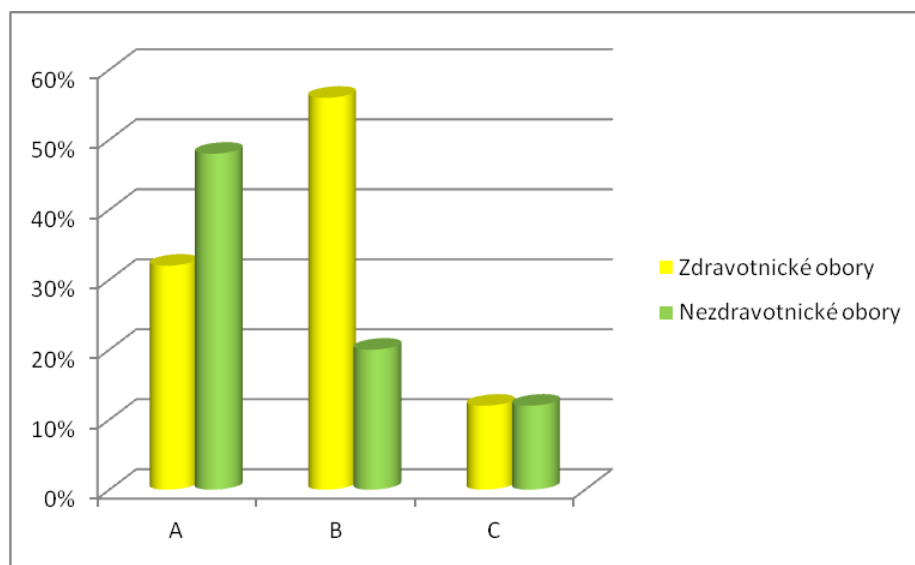
- A. Ano, je dostatečná
- B. Ne, mělo by být více dostupných informací
- C. Ne, ale lidi nemají zájem o informace

Tabulka 10 Odpovědi na otázku č. 10

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	8	32%	12	48%	20	40%
B	14	56%	5	20%	19	38%
C	3	12%	8	12%	11	22%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 15 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 10



Zdroj: vlastní zpracování

Otázkou číslo 10 zjišťujeme, zda je podle studentů propagace dostatečná. Celkem 40% studentů tvrdí, že ano. 38% studentů by chtělo větší informovanost v oblasti očkování. A 22% studentů tvrdí, že informovanost není dostatečná, ale i to, že lidé nejeví zájem i tyto informace.

6.11 Analýza dotazníkové položky č. 11

Kde jste se o očkování dověděli nejvíce?

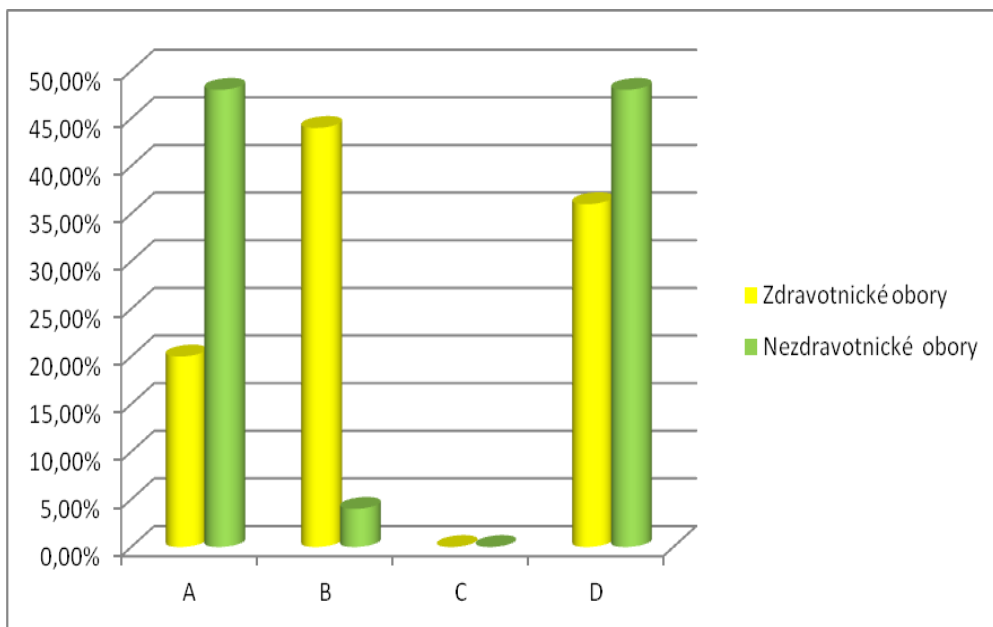
- A. Od svého lékaře
- B. Ve škole
- C. Od rodiny
- D. Letáky, internet, noviny, televize

Tabulka 11 Odpovědi na otázku č. 11

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	5	20,00%	12	48,00%	17	34,00%
B	11	44,00%	1	4,00%	12	24,00%
C	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
D	9	36,00%	12	48,00%	21	42,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 16 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 11



Zdroj: vlastní zpracování

Touto otázkou jsme chtěli zjistit, kde studenti získali nejvíce informací o očkování. U zdravotnických oborů vede s 44% varianta B (ve škole). 36 % označilo variantu D (letáky, internet) a 20% zdravotnických respondentů má informace od svého lékaře (varianta A). Shodný počet nezdravotnických respondentů (12) vybral odpověď A (od lékaře) a odpověď D (internet, letáky). Variantu B (ve škole) zvolila pouhá 4%. Odpověď C (od rodiny) nezvolil ani jeden student z 50, což může svědčit o nízké informovanosti starších ročníků.

6.12 Analýza dotazníkové položky č. 12

Mezi povinná očkování nepatří očkování proti:

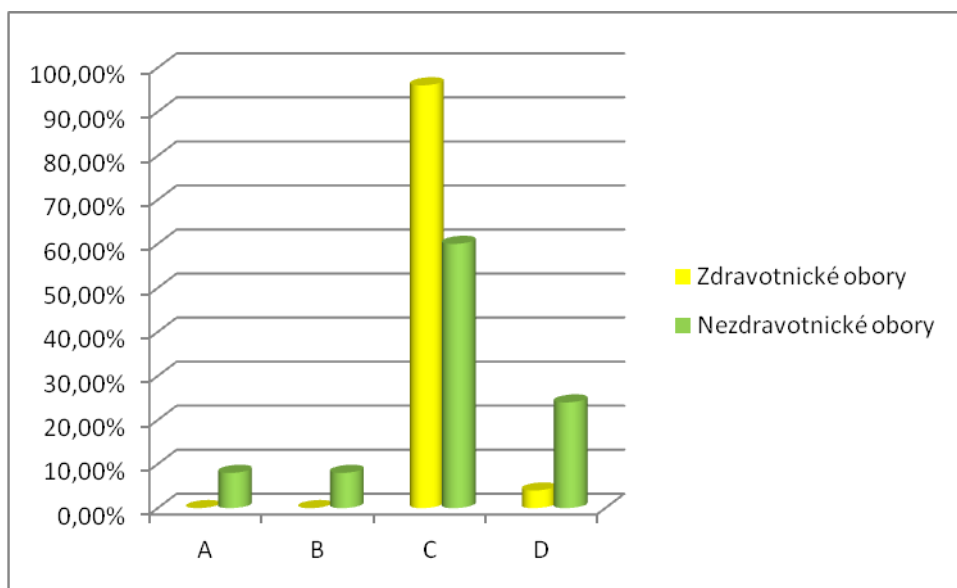
- A. Spalničkám
- B. Záškrtu
- C. Chřipce
- D. Hepatitidě A

Tabulka 12 Odpovědi na otázku č. 12

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	0	0,00%	2	8,00%	2	4,00%
B	0	0,00%	2	8,00%	2	4,00%
C	24	96,00%	15	60,00%	39	78,00%
D	1	4,00%	6	24,00%	7	14,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 17 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 12



Zdroj: vlastní zpracování

U této otázky měli respondenti vybrat, které očkování je v naší republice nepovinné. Na výběr bylo z více možností, jako správnou jsme určili variantu C (chřipka) a variantu D (hepatitida A). Nejčastěji zastoupená byla varianta C se 78% variantu D, zvolilo pouhých 14%. Další dvě odpovědi podle, kterých by mělo být očkování nepovinné (proti spalničkám a záškrtu), zvolilo opravdu málo dotazovaných a to: A 4% (spalničky) a B 4% (záškrt).

6.13 Analýza dotazníkové položky č. 13

Klíště obecné přenáší a způsobuje chorobu/choroby:

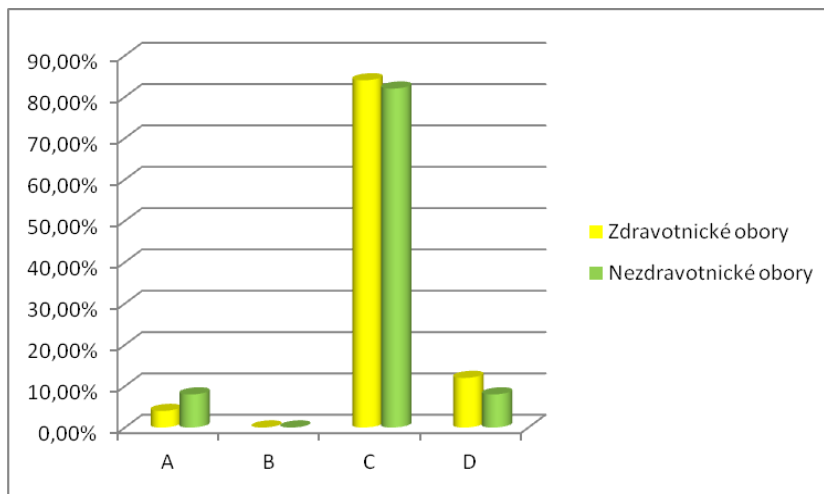
- A. Boreliózu
- B. Leukemii
- C. Boreliózu a klíšťovou encefalitidu
- D. Klíšťovou encefalitidu

Tabulka 13 Odpovědi na otázku č. 13

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	1	4,00%	2	8,00%	3	6,00%
B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
C	21	84,00%	21	82,00%	42	84,00%
D	3	12,00%	2	8,00%	5	10,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 18 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 13



Zdroj: vlastní zpracování

Další otázkou jsme zjišťovali, zda respondenti vědí, jaké onemocnění klíště obecné přenáší. Odpovědi byli jednoznačné a správné. 84% všech studentů zvolilo variantu C (boreliózu a KE). 3% dotazovaných považují za správnou odpověď variantu A (pouze boreliózu) a 10% zvolilo variantu D (pouze KE).

6.14 Analýza dotazníkové položky č. 14

Jak se lze infikovat?

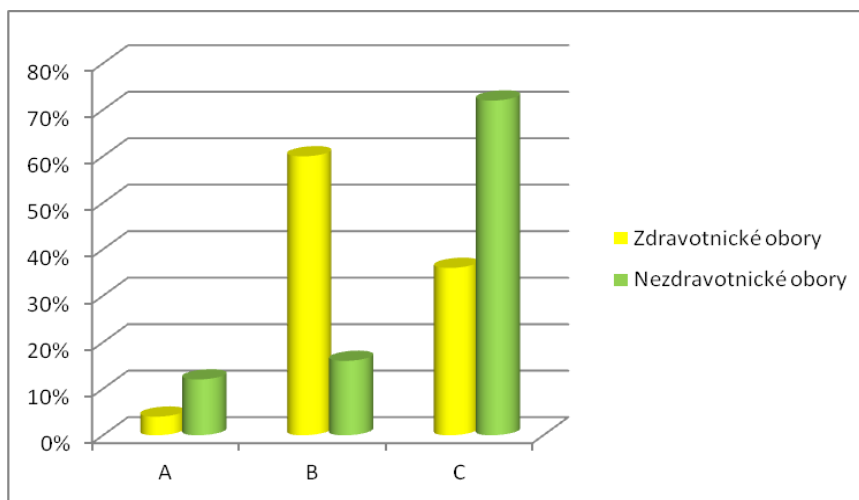
- A. Bodnutím jakéhokoli hmyzu
- B. Přisátím infikovaného klíštěte a požitím mléka infikovaných zvířat
- C. Přisátím infikovaného klíštěte

Tabulka 14 Odpovědi na otázku č. 14

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	1	4%	3	12%	4	8%
B	15	60%	4	16%	19	38%
C	9	36%	18	72%	27	54%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 19 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 14



Zdroj: vlastní zpracování

Další z otázek byla položena z důvodu zjištění, zda respondenti vědí, jak se lze infikovat. U zdravotníků převažovala s 60% varianta B, což je správná varianta. Podle 36% se lze infikovat pouze přisátím infikovaného klíštěte, což je varianta C. Variantu A (bodnutím jakéhokoli hmyzu) zvolila pouhá 4 %. Nezdravotničtí respondenti z velké většiny zvolili variantu C (pouze přisátím infikovaného klíštěte). Tuto odpověď zvolilo 72% dotazovaných. Naši správnou variantu B zvolilo pouhých 16% a variantu A (bodnutím jakéhokoliv hmyzu) označilo 12%.

6.15 Analýza dotazníkové položky č. 15

Očkování proti klíšťové encefalitidě lze nahradit zvýšeným příjmem vitamínů, zejména B vitamínem

A. Ano

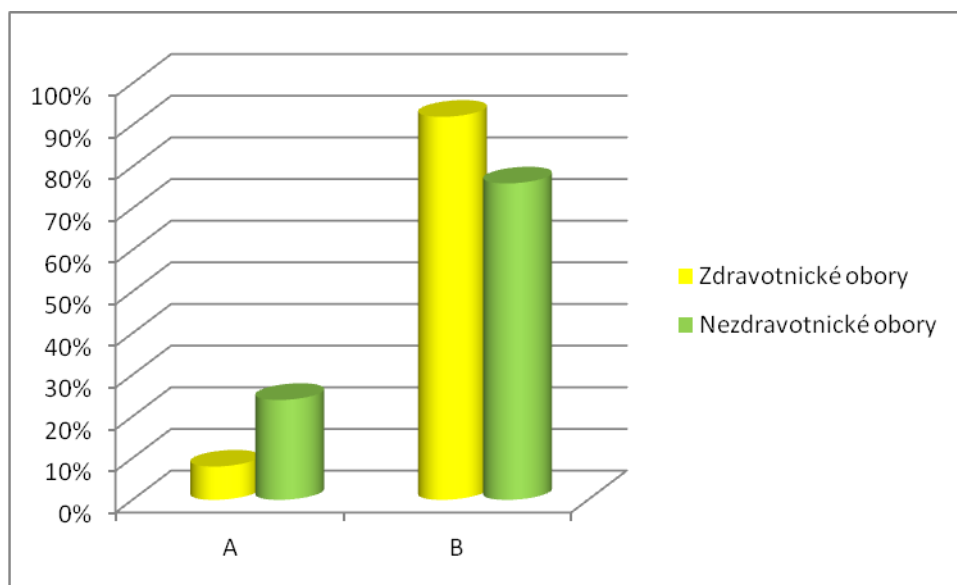
B. Ne

Tabulka 15 Odpovědi na otázku č. 15

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	2	8,00%	6	24,00%	8	16,00%
B	23	92,00%	19	76,00%	42	84,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 20 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 15



Zdroj: vlastní zpracování

Očkování nahradit zvýšeným příjmem vitamínů bohužel nelze. Přesto si to 8% zdravotníků a 24% nezdravotníků myslí. Správná odpověď se vyskytla ve větším zastoupení a to v 92% zdravotnických a 76% nezdravotnických respondentů.

6.16 Analýza dotazníkové položky č. 16

Vakcína:

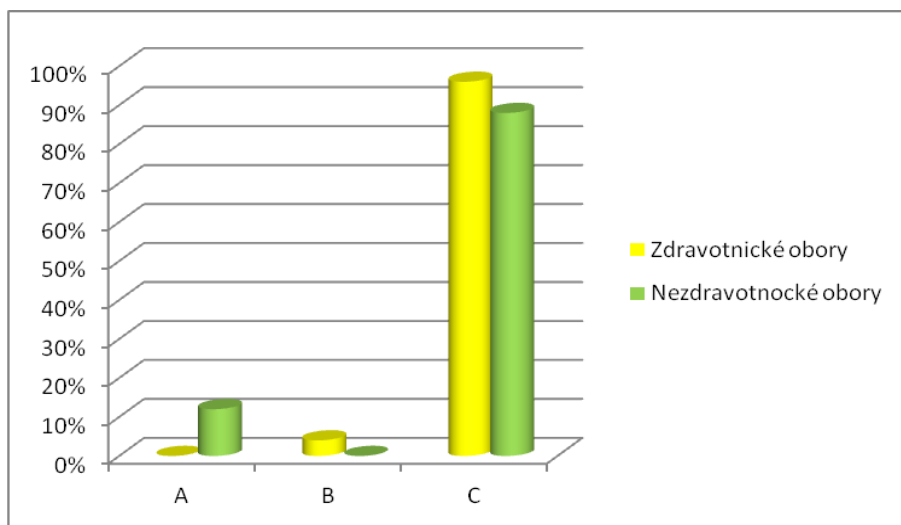
- A. Lze koupit v lékárně
- B. Lze objednat na internetu
- C. Je na lékařský předpis

Tabulka 16 Odpovědi na otázku č. 16

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	0	0%	3	12%	3	6%
B	1	4%	0	0%	1	2%
C	24	96%	22	88%	46	92%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 21 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 16



Zdroj: vlastní zpracování

Další otázkou jsme zjišťovali, zda respondenti vědí, jak lze získat vakcínu proti KE. Na výběr bylo ze tří možností. Nejvíce zastoupená a to v 92% byla varianta C (pouze na lékařský předpis). Takto odpovědělo 24 studentů zdravotnických oborů a 22 studentů nezdravotnických oborů. Dále pak variantu A (lze koupit v lékárně) zvolili pouze tři studenti nezdravotnických oborů. Jeden student, a to zdravotnického oboru, zvolil variantu B (lze koupit na internetu).

6.17 Analýza dotazníkové položky č. 17

Vakcína obsahuje:

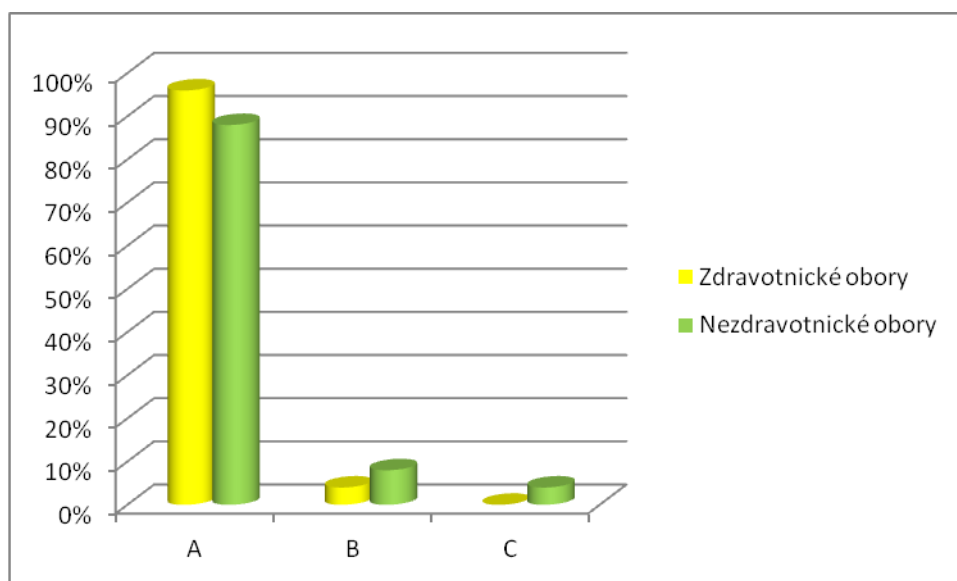
- A. 3 dávky
- B. 7 dávek
- C. Podle počtu kousnutí klíštěte

Tabulka 17 Odpovědi na otázku č. 17

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	24	96%	22	88%	46	92%
B	1	4%	2	8%	3	6%
C	0	0%	1	4%	1	2%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 22 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 17



Zdroj: vlastní zpracování

Další otázka posuzuje přímo znalosti o očkování proti KE. Zjišťovali jsme, zda respondenti vědí, kolikrát je nutné vakcínu aplikovat, aby byla plnohodnotná. Odpovídalo se převážně variantou A, která nám říká, že stačí 3 vakcinace. Tuto odpověď zvolilo 92% všech dotazovaných. Méně zastoupená je varianta B a to 6% (7 dávek). Variantu C zvolila 2% respondentů.

6.18 Analýza dotazníkové položky č. 18

Je nutné přeočkování:

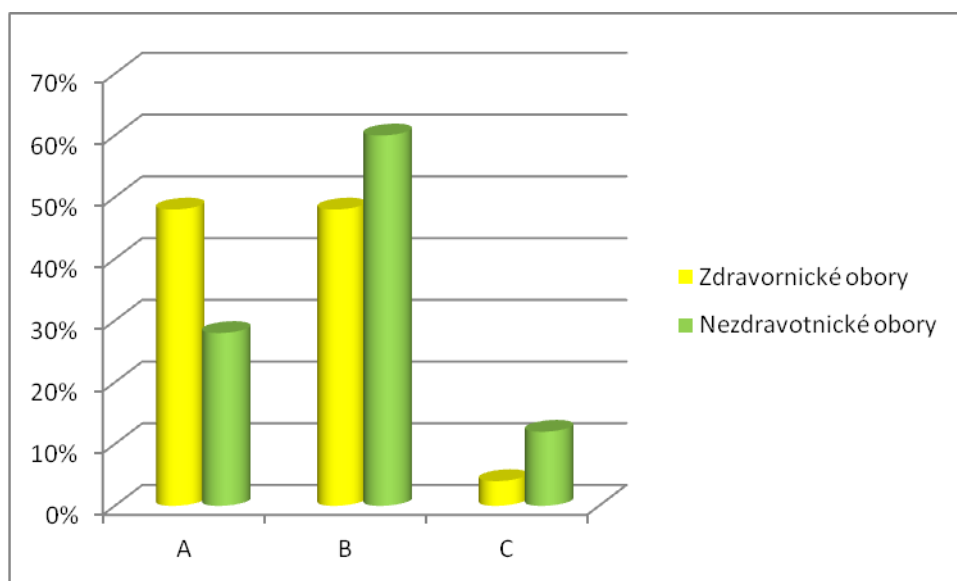
- A. Ano, po 3 – 5 letech
- B. Pouze ti, co chtějí
- C. Ne, není

Tabulka 18 Odpovědi na otázku č. 18

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	12	48%	7	28%	19	38%
B	12	48%	15	60%	27	54%
C	1	4%	3	12%	4	8%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 23 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 18



Zdroj: vlastní zpracování

V odpovědi na tento dotaz měli dotazovaní určit, zda je nutné přeočkování. 54% všech studentů zvolilo variantu B (pouze ti, co chtějí), což odpovídá 12 zdravotnickým a 15 nezdravotnickým respondentům. 38% studentů, 12 zdravotníků a 7 nezdravotníků, zvolilo správnou variantu A (ano, po 3 – 5 letech). Na třetím místě skončila varianta C (ne, není) s 8%, kdy tak zvolil pouze jeden zdravotník a 3 nezdravotnickí respondenti.

6.19 Analýza dotazníkové položky č. 19

Jste očkováný/á proti klíšťové encefalitidě?

A. Ano

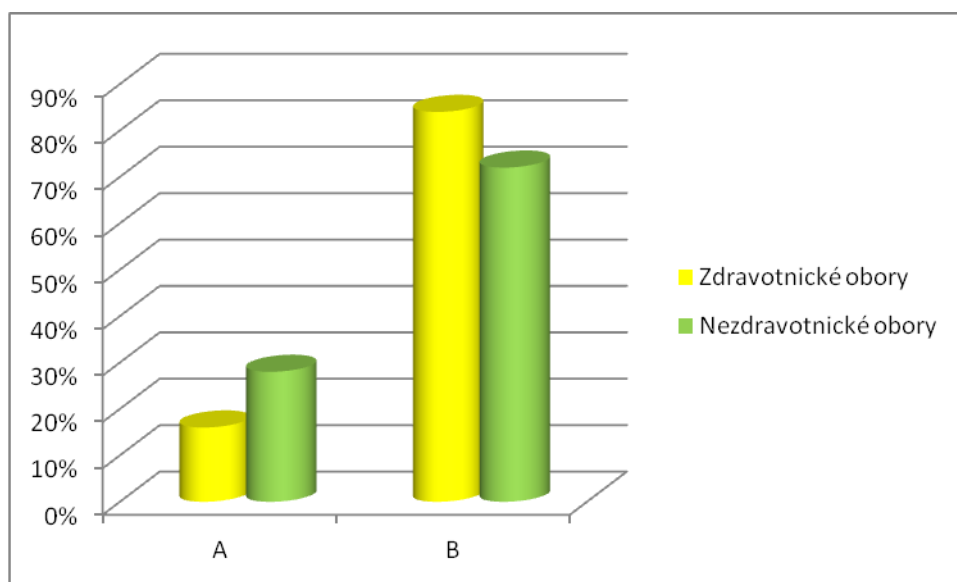
B. Ne

Tabulka 19 Odpovědi na otázku č.19

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	4	16,00%	7	28,00%	11	22,00%
B	21	84,00%	18	72,00%	34	68,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 24 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 19



Zdroj: vlastní zpracování

Nejzajímavější otázka je právě tato, ve které zjišťujeme proočkovanost studentů. K velkému překvapení se nám podařilo zjistit, že větší zastoupení mají studenti nezdravotnických oborů než zdravotnických, a to v počtu 7 nezdravotnických ku 4 zdravotnickým studentům. Celková proočkovanost všech studentů procentuálně činí 22%.

6.20 Analýza dotazníkové položky č. 20

Je cena překážkou pro rozhodnutí se nechat očkovat?

A. Ano

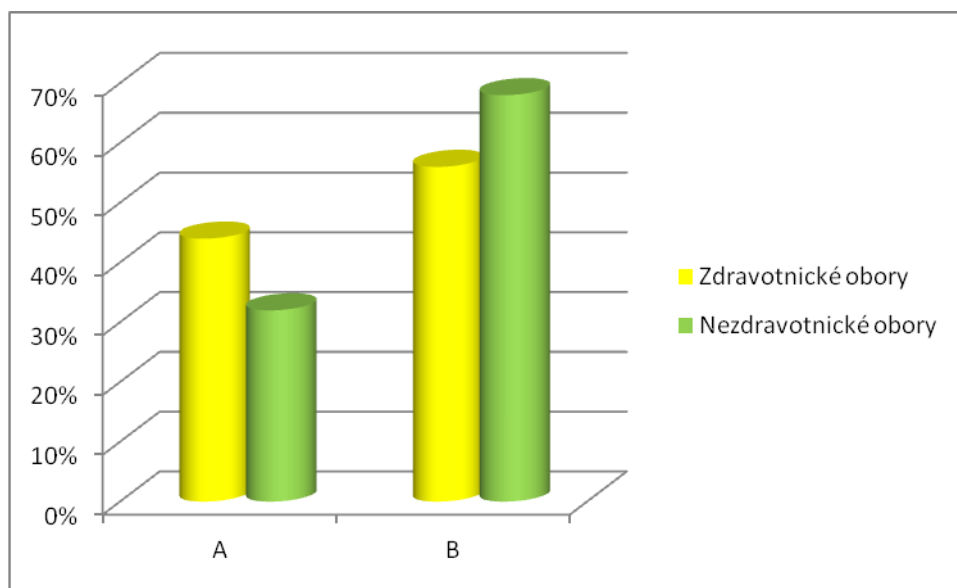
B. Ne

Tabulka 20 Odpovědi na otázku č. 20

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	11	44,00%	8	32,00%	19	38,00%
B	14	56,00%	17	68,00%	31	62,00%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 25 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 20



Zdroj: vlastní zpracování

Zde jsme zjišťovali postoj respondentů k financování očkování, tedy zda je cena překážkou při rozhodování nechat se či nenechat očkovat. Pro 38% studentů poplatek překážkou je a vadí jim, že za očkování musí zaplatit. Ale pro většinu studentů (62%) to překážkou není.

6.21 Analýza dotazníkové položky č. 21

Víte, o možnostech dotace od pojišťovny?

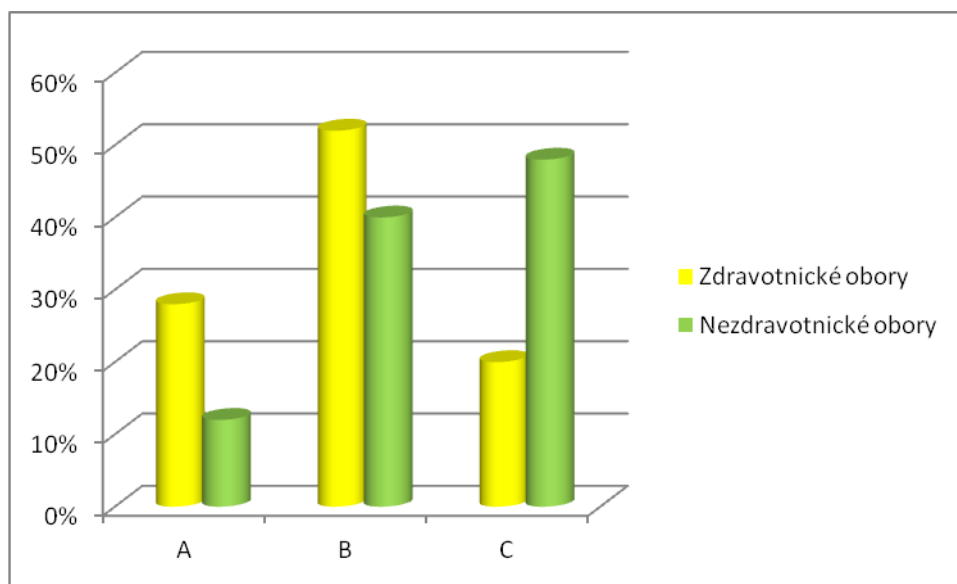
- A. Ano, vím přesně, jakou částku pojišťovna přidává na očkování
- B. Víم jen orientačně
- C. Nevím

Tabulka 21 Odpovědi na otázku č. 21

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	7	28%	3	12%	10	20%
B	13	52%	10	40%	23	46%
C	5	20%	12	48%	17	34%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 26 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 21



Zdroj: vlastní zpracování

Další otázka je založena přímo na znalosti financování. 20% studentů tvrdí, že přesně ví, jak se očkování financuje a jaké příspěvky poskytuje jejich pojišťovna. 46% studentů má jen orientační představu a 34% neví o žádných možnostech příspěvků.

6.22 Analýza dotazníkové položky č. 22

Optimální doba pro to nechat se očkovat je:

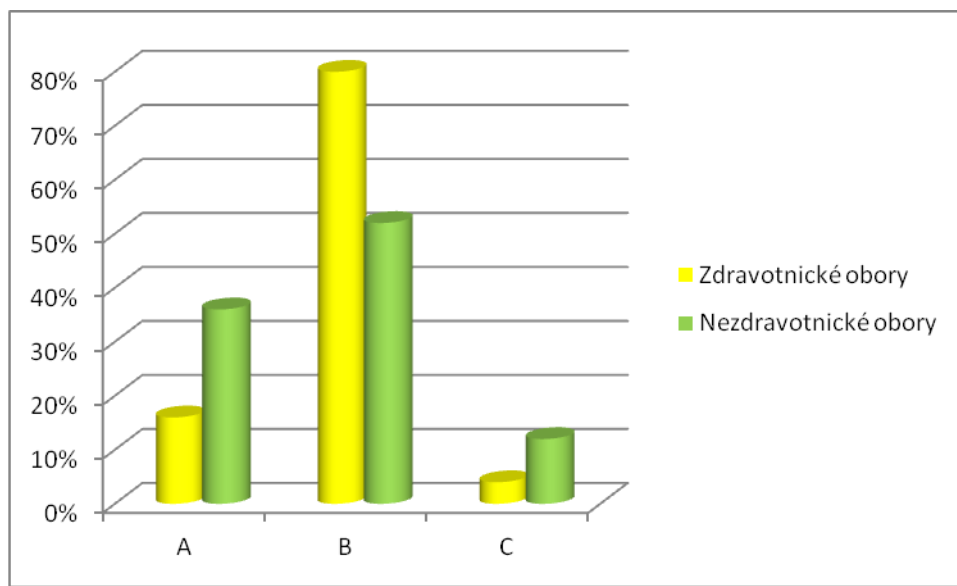
- A. Letní sezona
- B. Zimní sezona
- C. Jen po kousnutí klíštětem

Tabulka 22 Odpovědi na otázku č. 22

Odpověď	Zdravotnické obory		Nezdravotnické obory		Celkem	
	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.	Abs. č.	Rel. č.
A	4	16%	9	36%	13	26%
B	20	80%	13	52%	33	66%
C	1	4%	3	12%	4	8%
Celkem	25	100%	25	100%	50	100%

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 27 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 22



Zdroj: vlastní zpracování

Poslední otázkou zjišťujeme, zda respondenti vědí, kdy je optimální doba pro to se nechat očkovat. Celkově 66% odpovědělo variantou B (zimní sezona), což je námi zvolená správná odpověď. 26% zastoupení má varianta A (letní sezona) a 8% studentů zvolilo variantu C (jen po kousnutí klíštětem).

7 ZHODNOCENÍ HYPOTÉZ

V této bakalářské práci byly stanoveny dvě hypotézy. K jejich zhodnocení jsme použili data z dotazníkového šetření. Dále pak byly hypotézy testovány.

7.1 Hypotéza č. 1

„Předpokládám, že proti klíšťové encefalitidě bude očkováno méně než 20 % studentů.“

K této hypotéze se vztahuje dotazníková položka č. 19, kde jsme chtěli zjistit přímou proočkovanost studentů celkově. Byla stanovena nulová hypotéza $H_0: p=0,2$ a alternativní hypotéza $H_1: p<0,2$. Testovali jsme na 5% hladině významnosti.

Nejdříve zjistíme kritickou hodnotu pro test naší hypotézy.

$P(X < k | p = 0.2) < 0.05$. Pomocí užití centrální limitní věty dostaneme, že $k = 5$.

Z testovaných dat máme, že veličina $X = 11$. Tedy nepatří do kritického oboru. A hypotézu H_0 nezamítáme.

Závěr: Ze získaných dat nemůžeme potvrdit hypotézu, že proti klíšťové encefalitidě bude očkováno méně než 20% studentů.

7.2 Hypotéza č. 2

„Předpokládám, že u studentů zdravotnických oborů bude větší informovanost, pozitivnější přístup k očkování i samostatná proočkovanost než u studentů nezdravotnických oborů.“

Pro lepší zhodnocení bylo třeba hypotézu rozdělit na tři samostatné podhypotézy a zkoumat je zvlášť.

A. Informovanost

B. Postoj

C. Proočkovanost

7.2.1 Informovanost

Prvním zkoumaným jevem je **informovanost** neboli znalosti v oblasti očkování a klíšťové encefalitidy. K této části se vztahují dotazníkové položky č. 1, 2, 3, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22. Hypotézu bychom mohli formulovat tak, že předpokládáme u studentů zdravotnických oborů větší informovanost, potažmo vyšší znalosti v již zmiňovaných tématech, než u studentů nezdravotnických oborů. K ověření této hypotézy jsme použili statistický test binomického rozdělení. Jako mez, kdy je možné říci, že většina studentů má dostatek informací, jsme subjektivně stanovili 80% správných odpovědí na danou otázku, coby nejnižší možný počet. Byla stanovena nulová hypotéza $H_0 : p_1 = p_2$, která nám představuje, že je stejná pravděpodobnost informovanosti zdravotnických oborů a nezdravotnických oborů a alternativní hypotéza $H_1: p_2 < p_1$.

Testování této hypotézy proběhlo v následujících krocích:

- 1) Vypočteme hodnoty $x = \frac{X}{n}$ a $y = \frac{Y}{m}$, které jsou odhady parametrů p_1, p_2 .

X a Y jsou počty správných odpovědí u otázek. Správnou odpověď myslíme takovou, kterou odpovědělo 80% všech studentů správně.

$$x = \frac{4}{14} \text{ a } y = \frac{8}{14}$$

- 2) Náhodné veličiny x a y po řadě se dají aproximovat normálním rozdělením

$$x \sim N\left(p_1, \frac{p_1 * (1 - p_1)}{n}\right) = N\left(\frac{4}{14}, 0,0146\right)$$

$$y \sim N\left(p_2, \frac{p_2 * (1 - p_2)}{m}\right) = N\left(\frac{8}{14}, 0,0175\right)$$

- 3) Protože jsou náhodné veličiny x a y nezávislé, má náhodná veličina

$$U = \frac{(x - y) - (p_1 - p_2)}{\sqrt{\frac{p_1 * (1 - p_1)}{n} + \frac{p_2 * (1 - p_2)}{m}}}$$

normované normální rozdělení $N(0,1)$

Pokud platí nulová hypotéza H_0 je $p_1=p_2$ a použijeme aproximaci $p_1 = x$ a $p_2=y$, má náhodná veličina

$$U_a = \frac{(x-y)}{\sqrt{\frac{x*(1-x)}{n} + \frac{y*(1-y)}{m}}} \text{ normované normální rozdělení } N(0,1)$$

$$U_a = \frac{\left(\frac{4}{14} - \frac{8}{14}\right)}{\sqrt{\frac{\frac{4}{14} * \left(1 - \frac{4}{14}\right)}{14} + \frac{\frac{8}{14} * \left(1 - \frac{8}{14}\right)}{14}}} = -0,899$$

4) Kritický obor testu je pak pro hladinu významnosti $\alpha=0,05$ je

$$W_\alpha = \{U_a \mid |U_a| > u\left(\frac{\alpha}{2}\right)\}, \text{ kde } u\left(\frac{\alpha}{2}\right) = 1,96$$

$|U_a|$ je menší $u\left(\frac{\alpha}{2}\right)$, čili hypotézu H_0 nezamítáme.

Závěr

Nemůžeme říci, že z poskytnutých dat platí, že studenti zdravotnických oborů mají větší informovanost než studenti oborů nezdravotnických.

7.2.2 Postoj

Dále jsme zkoumali **postoj** mladé generace k očkování. Hypotéza může znít tak, že předpokládáme pozitivnější přístup k očkování u zdravotnický zaměřených studentů nad nezdravotnickými. K hypotéze se vztahují dotazníkové položky č. 4, 7, 8, 9, 10, 20. Testujeme testem o shodě pro binomické rozdělení. Byla stanovena nulová hypotéza $H_0: p_1=p_2$ a alternativní hypotéza $H_1: p_1 > p_2$. Nulovou hypotézu H_0 určíme tak, že předpokládáme stejný postoj obou skupin studentů k očkování. Alternativní hypotézou H_1 je určíme předpokladem, že studenti zdravotnických oborů mají větší zájem o očkování. Závěrem nemůžeme říci, že z poskytnutých dat vyplývá, že studenti zdravotnických oborů mají větší zájem než studenti nezdravotnických.

7.2.3 Proočkovanost

Posledním zkoumaným jevem je proočkovanost jednotlivých skupin studentů. Předpokládáme to, že studenti zdravotnických oborů budou více proočkováni než nezdravotníci. K této hypotéze se vztahuje položka č. 19. Budeme postupovat jako v předchozím příkladě. Nulovou hypotézu H_0 určíme tak, že pravděpodobnost obou

počtů očkování je stejná. A alternativní hypotézu H_1 tak, že pravděpodobnost, že studenti zdravotnických oborů mají větší zájem o očkování. Máme nezávislé náhodné veličiny $X \sim \text{Bi}(n, p_1)$ a $Y \sim \text{Bi}(m, p_2)$, kde p_1 a p_2 jsou neznámé parametry.

Testujeme nulovou hypotézu $H_0 : p_1 = p_2$ představuje, že je stejná pravděpodobnost očkování studentů zdravotnických a nezdravotnických oborů.

Testujeme nulovou hypotézu $H_0 : p_1 = p_2$

Proti alternativě $H_1 : p_1 > p_2$

- 1) Vypočteme hodnoty $x = \frac{X}{n}$ a $y = \frac{Y}{m}$, které jsou odhady parametrů p_1, p_2 .

Kde X a Y jsou počty očkovaných pro dané skupiny.

$$x = \frac{4}{25} \text{ a } y = \frac{7}{25}$$

- 2) Náhodné veličiny x a y po řadě se dají aproximovat normálním rozdělením

$$x \sim N\left(p_1, \frac{p_1 * (1 - p_1)}{n}\right) = N\left(\frac{4}{25}, 0,0054\right)$$

$$y \sim N\left(p_2, \frac{p_2 * (1 - p_2)}{m}\right) = N\left(\frac{7}{25}, 0,0081\right)$$

- 3) Protože jsou náhodné veličiny x a y nezávislé má náhodná veličina

$$U = \frac{(x - y) - (p_1 - p_2)}{\sqrt{\frac{p_1 * (1 - p_1)}{n} + \frac{p_2 * (1 - p_2)}{m}}}$$

Normované normální rozdělení $N(0,1)$

Pokud platí nulová hypotéza H_0 je $p_1 = p_2$ a použijem aproximaci $p_1 = x$ a $p_2 = y$ má náhodná veličina

$$U_a = \frac{(x - y)}{\sqrt{\frac{x * (1 - x)}{n} + \frac{y * (1 - y)}{m}}} \text{ normované normální rozdělení } N(0,1)$$

$$U_a = \frac{\left(\frac{4}{25} - \frac{7}{25}\right)}{\sqrt{\frac{\frac{4}{25} * \left(1 - \frac{4}{25}\right)}{25} + \frac{\frac{7}{25} * \left(1 - \frac{7}{25}\right)}{25}}} = -1,0345$$

- 4) Kritický obor testu je pak pro hladinu významnosti $\alpha=0,05$ je
 $W_\alpha = \{U_a \mid |U_a| > u\left(\frac{\alpha}{2}\right)\}$, kde $u\left(\frac{\alpha}{2}\right) = 1,96$

$|U_a|$ je menší $u\left(\frac{\alpha}{2}\right)$, čili hypotézu H_0 nezamítáme.

Závěr

Nemůžeme říci, že z poskytnutých dat platí, že studenti zdravotnických oborů mají větší pravděpodobnost očkování než studenti nezdravotnických.

8 DISKUZE

Prvním cílem bakalářské práce bylo zjistit, kolik studentů je očkovaných proti klíšťové encefalitidě. Očkování a onemocnění klíšťové encefalitidy bylo rozebráno v teoretické části, stejně tak očkování přímo proti klíšťové encefalitidě. Tento cíl byl zhodnocen dotazníkovým šetřením. Šetření nám přineslo pozoruhodné výsledky, které nás překvapily. Překvapily nás jak pozitivně tak i negativně. Naše hypotéza byla taková, že jsme předpokládali 20 % a menší proočkovanost studentů. Za pozitivní výsledek považujeme to, že se naše hypotéza nepotvrdila a proočkovanost byla dokonce o 2 % větší. Tudíž procentuální zastoupení očkovaných činí 22 % všech studentů. Dále jsme předpokládali to, že zdravotničtí studenti budou početněji zastoupeni, což se nám bohužel nepotvrdilo. Vyskytli se pouze 4 očkování zdravotnických studentů. Na druhou stranu nás může těšit to, že se našlo 7 očkovaných nezávadných studentů. Tento výsledek je velice zajímavý a myslím si, že by zasloužil další šetření pro zdůvodnění, proč tomu tak je.

Druhým cílem bylo zjistit přístup, postoje a informovanost mladé generace studentů k očkování. Ohledně informovanosti nás může těšit to, že 90 % všech dotazovaných zná správnou odpověď nebo vědí to, že očkování je podání látky, která nám navodí imunitní reakci a způsobí vybudování protilátek proti dané poškozující noxe. Dále nás potěšilo to, že 98 % studentů ví, proč se dnes ještě očkuje proti nemoci, které se dnes vyskytují jen zřídka. Výsledky otázky číslo 13 jsou též vyhovující. Zmiňuji tuto otázku z důvodu toho, že 84 % studentů odpovědělo správně a neopomenulo označit kromě klíšťové encefalitidy i boreliózu jako nemoci přenášené klíštětem. Objevily se ovšem i otázky, s ne příliš hojným zastoupením správných odpovědí. Studenti mají malé povědomí o tom, zda hrozí rodičům nějaký postih, když své dítě nedají očkovat proti dětským nemocem. Správnou odpověď, a to takovou, že hrozí postih, od hygienické stanice nebo na zvládnutí lékaře zvolilo sice dostatečné množství respondentů (varianta B 30 % varianta C 50 %), ale v žádném případě se neobjevili tyto dvě správné odpovědi u jednoho dotazovaného. Dále pak studenti mají málo informací o nutnosti přeočkování a financování vakcíny proti klíšťové encefalitidě.

Třetím cílem, nebo spíše součástí druhého cíle, bylo zjistit postoj studentů k očkování. Touto částí se zabývalo 6 otázek z dotazníku. Ptali jsme se studentů,

zda je podle nich očkování škodlivé nebo spíše přínosem. Ráda konstatuji to, že pro 80 % studentů má očkování pozitivní přínos a nepovažuje ho za záležitost, která by je nějak poškozovala. Většina studentů je i potencionálními rodiči, proto nás zajímal jejich názor, zda by měli mít rodiče právo odmítnout povinné očkování. 54 % studentů se ztotožnilo s odpovědí B, která nám říká, že očkovací programy byli stanovené odborníky a proto jim nevadí povinná očkování. Zajímavé bylo to, že 12 % dotazovaných mělo dokonce jiný názor, ve kterém se často objevovalo to, že pokud by toto právo rodiče měli, byli by za něj plně zodpovědní a náklady při propuknutí nemoci by hradili z vlastních zdrojů nebo by se měli výrazně podílet. Pokud jde o finance, je každý dnes opatrný. Otázkou číslo 8 jsme se ptali, zda studentům vadí postih za neproočkování. Z 56 % postih studentům nevadí a častěji pak touto variantou odpovídali studenti zdravotnických oborů. 44 % dotazovaných považuje postih za nesprávný. Tuto variantu naopak volili častěji nezdravotníci. Za důležitou položku považujeme tu, kterou se ptáme, zda je podle studentů propagace očkování dostatečná. Za dostatečnou ji považuje 40 %, ovšem 38 % tvrdí, že není dostatečná a 22 % tvrdí krom toho, že není dostatečná i to, že lidé o tyto informace zájem nemají. 22 % je dost velké zastoupení a měli bychom se pokusit tento zájem zvýšit.

9 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že studenti zdravotnických i nezdravotnických oborů mají určité povědomí o očkování a klíšťové encefalitidě. Našla se však řada drobných nedostatků v oblasti znalostí, které by si obě skupiny respondentů měly ujasnit.

Výsledky budou poskytnuty Krajské hygienické stanici v Liberci, se kterou budou dále spolupracovat na vývoji informačního materiálu. Dále pak bude na jednotlivých studijních odděleních Technické univerzity v Liberci, kde výzkum probíhal, ponechán zmíněný dotazník se zvýrazněnými správnými odpověďmi. Kdo bude mít zájem, může si zpětně zkontrolovat své odpovědi a dozví se, kde se zmýlil a opraví si tak své nedostatky v dané oblasti. To, že si student zpětně zvýší znalosti, může přispět i ke změně postoje k některým otázkám. Proto by bylo vhodné tento výzkum po určité době opakovat u stejných skupin studentů.

Dotazníkovým šetřením jsme zjistili úroveň znalostí o obecných očkování a následně pak o klíšťové encefalitidě zároveň jsme ale taky narazili na nedostatky v informovanosti v těchto oblastech. Proto jsme se rozhodli vypracovat materiál, který by měl studentům ozřejmit oblasti, ve kterých respondenti neodpovídali správně (viz. Příloha č. 8). Protože dnes si každý dává veliký pozor na své peníze, rozhodli jsme se v materiálu uvést financování očkování a finanční podíl pojišťoven na vakcinaci. Materiál pak bude určen nejen dotazovaným studentům, ale i široké veřejnosti, která může mít tytéž nedostatky.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci je rozebráno téma očkování a onemocnění klíšťovou encefalitidou. Očkování je dnes velice zajímavým a diskutovaným tématem. Probírají se zde právní aspekty, povinnost očkovat, financování, lhůty pro očkování, názory, postoje a spousta dalších záležitostí. Mimo to je další část věnována speciálně onemocnění klíšťovou encefalitidou. Pokud toto onemocnění propukne, jde o velmi vážný stav, který nás ohrožuje na životě. Riziko infikování, jak již bylo řečeno, hrozí na celém území a může postihnout všechny věkové skupiny. Jsme tedy ohroženi úplně všichni a proto bychom se měli zajímat o to, jak se můžeme infikovat, co nám hrozí, pokud již dojde k infikování, ale hlavně jak bychom mohli zabránit infikování. Jak již zde bylo řečeno, jedinou účinnou prevencí je očkování, které je hlavním tématem této práce.

Tuto práci jsme rozdělili na dvě části, část teoretickou a výzkumnou. V teoretické části jsme rozebrali očkování obecně. Na začátku jsme se zaměřily na druhy a typy vakcín, které na našem trhu existují a jsou v naší republice používány. Později jsme se věnovali historickému vývoji očkovacích látek a zavedení do praxe. Pro osvětlení principu očkování jsme se rozhodli dělit imunizace na pasivní a aktivní a srozumitelně vysvětlit, v čem princip spočívá. V další oblasti práce jsme se věnovali povinným a nepovinným očkováním jak na území ČR, tak i v cizině. Porovnávali jsme počty a druhy povinných očkování, dále pak sankcionování za nedodržení lhůt a právní zakotvení očkování v daných zemích. Tato část se věnovala obecným očkováním. Dále jsme se zaměřili na klíšťovou encefalitidu z historického hlediska a poté na důležitější informace o přenosu infekce a samozřejmě na epidemiologii. Uvedli jsme klinický obraz s diagnostikou a léčbu. Teoretickou část jsme zakončili prevencí proti klíšťové encefalitidě, která spočívá samozřejmě v očkování.

Do výzkumné části bylo zařazeno dotazníkové šetření zaměřené na dvě skupiny respondentů – studenty zdravotnických oborů (UZS TUL) a nezdravotnických oborů (Strojní fakulta TUL). Šetření bylo zaměřeno na zjištění znalostí respondentů, jejich postojů a proočkovanosti.

Po vyhodnocení dat o informovanosti o problematice se ukázaly dobré výsledky u obou skupin dotazovaných. Dále jsme se snažili zjistit postoj mladé generace k očkování. Z výsledků nám vyšlo to, co jsme předpokládali, tedy že studenti zdravotnických oborů mají opravdu lepší postoj a názor na očkování. Co nás však zarazilo, bylo to, že i přes pozitivnější přístup zdravotníků se našlo mnohem více proočkováných nezdravotnických studentů. To jsme nepředpokládali a mohlo by být předmětem dalšího zkoumání, “co přesně studenty vedlo k tomu nechat se očkovat“. Pokud by k takovému šetření došlo, nejspíš bych použila metodu dotazníkového šetření s otevřenými odpověďmi.

Seznam zkratek

TUL	Technická univerzita Liberec
KE	Klíšťová encefalitida
KME	Klíšťová meningoencefalitida
OP	Očkovací průkaz
VOZP	Vojenská zdravotní pojišťovna
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna

Seznam citací

- (1) STRUNECKÁ, Anna. Varovné signály očkování. Podlesí: ALMI, 2012, 287 s. ISBN 978-80-87494-04-2. Str. 35
- (2) BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a Vladimír VONKA. Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 348 s. ISBN 80-726-2361-3 Str.180
- (3) Zákon č. 258/2000 Sb.: O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- (4) Zákon č. 537/2006 Sb.: O očkování proti infekčním nemocem
- (5) Zákon č. 198/2009 Sb.: Zákon o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů (antidiskriminační zákon)
- (6) Liga lidských práv - právní systémy očkování dětí – Analýza právní úpravy vybraných evropských států, OPEN SOCIETY FUND PRAHA, str. 9
- (7) Liga lidských práv - právní systémy očkování dětí – Analýza právní úpravy vybraných evropských států, OPEN SOCIETY FUND PRAHA, str. 7
- (8) SEIDL, Zdeněk. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 351 s. ISBN 978-802-4727-332. Str.43

Seznam použité literatury

- [1] BERAN, Jiří, Jiří HAVLÍK a Vladimír VONKA. Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 348 s. ISBN 80-726-2361-3
- [2] STRUNECKÁ, Anna. Varovné signály očkování. Podlesí: ALMI, 2012, 287 s. ISBN 978-80-87494-04-2.
- [3] Zákon č. 537/2006 Sb.: O očkování proti infekčním nemocem §16 ods. 1
- [4] Zákon č. 258/2000 Sb.: O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- [5] Rozalio – rodiče za lepší informovanost a svobodnou volbu v očkování, <http://www.rozalio.cz/>
- [6] VOTAVA, Miroslav. Lékařská mikrobiologie obecná. 2., přepr. vyd. Brno: Neptun, 2005, 351 s. ISBN 80-868-5000-5.
- [7] Situace ve výskytu klíšťové encefalitidy do roku 2012 v České republice, <http://www.szu.cz/tema/prevence/situace-ve-vyskytu-klislove-encefalitidy-do-roku-2012-v>
- [8] SEIDL, Zdeněk. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 351 s. ISBN 978-802-4727-332.
- [9] <http://pozorkliste.cz/>, <http://pozorkliste.cz/jak-se-chronit>
- [10] Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, <http://www.vzp.cz/klienti/programy-prevence/klisova-encefalitida-1-davka-zdarma>
- [11] Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky, <http://www.vozp.cz/cs/klient/program-preventivni-pece/zdravotni-programy-pro-vsechny/>
- [12] Zaměstnanecká pojišťovna Škoda, <http://www.zpskoda.cz/pojistenec/zdravotni-programy-2013/ockovani-1>

- [13] Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR,
<http://www.zpmvcr.cz/prevence/2013/program-ockovani1/>
- [14] Česká průmyslová zdravotní pojišťovna, <http://www.cpzp.cz/clanek/3504-0-Preventivni-programy-CPZP-v-roce-2013.html>
- [15] BERAN, Jiří a Jiří HAVLÍK. Lexikon očkování. Praha: Maxdorf, 2008, 352 s. ISBN 978-807-3451-646.
- [16] Manuál prevence v lékařské praxi. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 1996, 126, [1] s. ISBN 80-707-1055-1.
- [17] ŠEJDA, Jan, Zdeněk ŠMERHOVSKÝ a Dana GÖPFERTO VÁ. Výkladový slovník epidemiologické terminologie. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, c2005, 120 s. ISBN 80-247-1068-4.

Seznam obrázků

Obrázek 1 Klíšťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2000	23
Obrázek 2 Klíšťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2006	24
Obrázek 3 Klíšťová encefalitida podle okresu pravděpodobné infekce v roce 2011	24
Obrázek 4 Případy onemocnění klíšťovou encefalitidou podle místa pravděpodobné infekce v roce 2012	25
Obrázek 5 Počet hlášených onemocnění klíšťovou encefalitidou v ČR (1971-2012) ..	26
Obrázek 6 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 1	33
Obrázek 7 Grafické zobrazení výsledků otázky č.	34
Obrázek 8 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 3	35
Obrázek 9 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 4	36
Obrázek 10 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 5	37
Obrázek 11 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 6	38
Obrázek 12 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 7	39
Obrázek 13 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 8	41
Obrázek 14 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 9	42
Obrázek 15 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 10	43
Obrázek 16 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 11	44
Obrázek 17 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 12	46
Obrázek 18 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 13	47
Obrázek 19 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 14	48
Obrázek 20 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 15	49
Obrázek 21 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 16	50
Obrázek 22 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 17	51
Obrázek 23 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 18	52
Obrázek 24 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 19	53
Obrázek 25 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 20	54
Obrázek 26 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 21	55
Obrázek 27 Grafické zobrazení výsledků otázky č. 22	56

Seznam tabulek

Tabulka 1 Odpovědi na otázku č. 1	33
Tabulka 2 Odpovědi na otázku č. 2	34
Tabulka 3 Odpovědi na otázku č. 3	35
Tabulka 4 Odpovědi na otázku č. 4	36
Tabulka 5 Odpovědi na otázku č. 5	37
Tabulka 6 Odpovědi na otázku č. 6	38
Tabulka 7 Odpovědi na otázku č. 7	39
Tabulka 8 Odpovědi na otázku č. 8	41
Tabulka 9 Odpovědi na otázku č. 9	42
Tabulka 10 Odpovědi na otázku č. 10	43
Tabulka 11 Odpovědi na otázku č. 11	44
Tabulka 12 Odpovědi na otázku č. 12	45
Tabulka 13 Odpovědi na otázku č. 13	47
Tabulka 14 Odpovědi na otázku č. 14	48
Tabulka 15 Odpovědi na otázku č. 15	49
Tabulka 16 Odpovědi na otázku č. 16	50
Tabulka 17 Odpovědi na otázku č. 17	51
Tabulka 18 Odpovědi na otázku č. 18	52
Tabulka 19 Odpovědi na otázku č. 19	53
Tabulka 20 Odpovědi na otázku č. 20	54
Tabulka 21 Odpovědi na otázku č. 21	55
Tabulka 22 Odpovědi na otázku č. 22	56

Seznam příloh

- 1) **Příloha č. 1** – Přehled zahájení očkování v ČR
- 2) **Příloha č. 2** – Přetrvávání protilátek při lege artis provedené vakcinaci
- 3) **Příloha č. 3** – Formulář CIOMS pro hlášení nežádoucích reakcí po očkování do
SÚKL
- 4) **Příloha č. 4** – Klasifikace postvakcinačních reakcí
- 5) **Příloha č. 5** – Očkovací kalendář
- 6) **Příloha č. 6** - Základní očkovací schéma pro zimní měsíce
- 7) **Příloha č. 7** – Dotazník
- 8) **Příloha č.8** – Leták

1) Příloha č. 1 – Přehled zahájení očkování v ČR

PŘEHLED ZAHÁJENÍ OČKOVÁNÍ V ČR		
Onemocnění	rok	poznámka
Pravé neštovice	1919	ukončeno v roce 1980
TBC	1947	dánská vakcína
	1950	česká vakcína
	1980	ruská vakcína
	1994	německá vakcína, nyní dánská vakcína
Záškrt	1946	děti
Tetanus	1952	děti v kolektivech
Dávivý kašel	1958	ALDITEPERA všechny děti
Dětská přenosná obrna	1960	všechny děti
Spalničky	1969	všechny děti
Zarděnky	1982	12 leté dívky
	1986	2 leté děti
Příušnice	1987	MOPAVAC
VHB	2001	Engerix-B novorozenci a děti 12 let
Hib	2001	Součást DTP vakcíny Tetract-Hib

2) Příloha č. 2 – Přetrvávání protilátek při lege artis provedené vakcinaci

PŘETRVÁVÁNÍ PROTILÁTEK PŘI LEGE ARTIS PROVEDENÉ VAKCINACI	
PROTILÁTKY PROTI (I BEZ NICH MŮŽE EXISTOVAT PROTEKTIVITA)	
•	<i>záškrtu - 10 let</i>
•	<i>tetanu - 10 až 15 let</i>
•	<i>spalničkám - 10 let</i>
•	<i>příušnicím - 10 let</i>
•	<i>VHA – 10 – 20 let, snad doživotní protektivita</i>
•	<i>VHB – 5 – 8 let, snad doživotní protektivita</i>
•	<i>klišťové encefalitidě - 3 roky</i>
•	<i>H. influenzae - 5 let</i>
•	<i>meningokokové meningitidě - 3 roky</i>
•	<i>vzteklíně - 2 až 3 roky</i>

3) Příloha č. 3 – Formulář CIOMS pro hlášení nežádoucích reakcí po očkování do SÚKL

188

Očkování

FORMULÁŘ CIOMS											
HLÁŠENÍ PODEZŘENÍ NA NEŽÁDOUCÍ ÚČINEK LÉČIVA											
JMÉNO A ADRESA OSOBY PODÁVÁJÍCÍ HLÁŠENÍ											
I. INFORMACE O NEŽÁDOUCÍM ÚČINKU											
1. INICÍALY JMENA A PŘÍJMENA PACIENTA	1a. ZEMĚ	2. DATUM NAROZENÍ Den Měsíc Rok	2a. VĚK (roky)	3. POHLAVÍ ☐ M ☐ F	4.6. NASTUP REAKCE Den Měsíc Rok	8-12. VYZNAČTE VŠE, CO ODPOVÍDÁ ZACHYCENÉ REAKCI					
7 + 13. POPIS NEŽÁDOUCÍHO ÚČINKU (včetně výsledků podstatných testů či laboratorních hodnot)						☐ PACIENT ZEMŘEL ☐ PŮJAT DO NEMOCNICE KVŮLI REAKCI NEBO HOSPI TALIZACE PRODLOU ŽENA ☐ DOŠLO K TRVALÉ INVALIDITĚ NEBO VÝZNAMNĚMU OMEZENÍ AKTIVITY ☐ DOŠLO K OHROŽENÍ ŽIVOTA ☐ VROZENÁ VADA / DEFECT PLODU ☐ LÉKARSKY VÝZNAMNÁ UDÁLOST					
II. INFORMACE O LÉČIVU/LÉČIVECH PODEZŘELÝCH Z NEŽÁDOUCÍHO ÚČINKU											
14. LÉČIVO PODEZŘELÉ Z NEŽÁDOUCÍHO ÚČINKU (název přípravku včetně generického / nechráněného názvu)						20. ODEZNĚLA REAKCE PO VYSAZENÍ LÉČIVA? ☐ ANO ☐ NE ☐ N.A.*					
15. DÁVKOVÁNÍ				16. ZPŮSOBY PODÁNÍ		21. OBJEVILA SE REAKCE ZNOVU PO OPĚTOVNĚM NÁSAZENÍ LÉČIVA? ☐ ANO ☐ NE ☐ N.A.*					
17. INDIKACE											
18. ZAČÁTEK A KONEC PODÁVÁNÍ LÉKU (od / do)				19. CELKOVÁ DOBA PODÁVÁNÍ LÉKU							
III. SOUČASNĚ PODÁVANÁ LÉČIVA A ÚDAJE O PACIENTOVĚ											
22. SOUČASNĚ PODÁVANÁ LÉČIVA A ZAČÁTEK A KONEC JEJICH PODÁVÁNÍ (od / do, neuvádějí se léčiva použitá k zvládnutí reakce)											
23. JINÉ PODSTATNÉ ANAMNESTICKÉ ÚDAJE (např. vztah k diagnóze, alergii, graviditě s údajem o měsíci poslední menstruace aj.)											
IV. DALŠÍ INFORMACE											
24a. JMÉNO A ADRESA VÝROBCE/DRŽITELE REG. ROZHODNUTÍ						(V PŘÍPADĚ KLINICKÉHO HODNOCENÍ UVEĎTE NÁZEV A ČÍSLO PROTOKOLU STUDIE)					
24b. KONTROLNÍ ČÍSLO VÝROBCE (ČÍSLO ŠARŽE)											
24c. DATUM, KDY ZPRÁVU ODRŽEL VÝROBCE/DRŽITEL REGISTRAČNÍHO ROZHODNUTÍ/SPONZOR											
24d. ZDROJ HLÁŠENÍ ☐ STUDIE ☐ LITERATURA ☐ ZDRAVOTNICKÝ PRACOVNÍK											
24e. DATUM TOHOTO HLÁŠENÍ						25a. TYP HLÁŠENÍ ☐ PRVOTNÍ ☐ NÁSLEDNÉ					
VEŠKERÉ ÚDAJE LZE ROZVÉST NA DALŠÍCH STRANÁCH!											
*Neaplikovane Vyplněné hlášení (i neúplné údaje) zašlete, prosím, na adresu:											
Státní ústav pro kontrolu léčiv Sekce klinického hodnocení a farmakovigilance Šrobárova 48 PRAHA 10											
fax: 272 185 816				100 41							

Obr. 36.1. Formulář CIOMS pro hlášení nežádoucí reakce po očkování do SÚKL

4) Příloha č. 4 – Klasifikace postvaccinačních reakcí

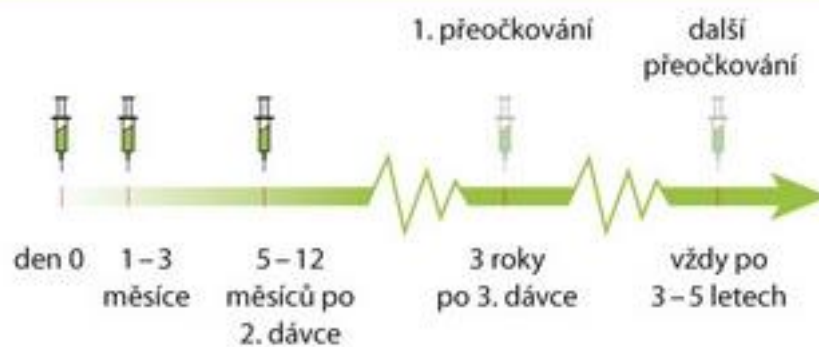
KLASIFIKACE POSTVAKCINAČNÍCH REAKCÍ		
REAKCE	LOKÁLNÍ	CELKOVÉ
MÍRNÉ	erytém 1-3 cm	teplota do 37,5°C
STŘEDNÍ	erytém 3-5 cm infiltrát	teplota 37,5 - 38,5° C neklid
SILNÉ	erytém větší než 5 cm infiltrát	teplota víc než 38,5° C, zvracení, alterace, příp. další komplikace, alergické projevy
TĚŽKÉ		anafylaktický šok, postvaccinační encefalitida

5) Příloha č. 5 – Očkovací kalendář

věk	Nemoc
2 měsíce (od 9. týdne)	Hexavakcína 1. dávka
3 měsíce	Hexavakcína 2. dávka Pneumokok 1. dávka - nepovinné
4 měsíce	Hexavakcína 3. dávka Pneumokok 2. dávka - nepovinné
5 měsíců	Pneumokok 3. dávka - nepovinné
11.-15. měsíc	Pneumokok 4. dávka - nepovinné
15 měsíců	Spalničky, zarděnky, příušnice 1. dávka
do 18. měsíce	Hexavakcína 4. dávka
21. až 25. měsíc	Spalničky, zarděnky, příušnice 2. dávka
5. až 6. rok	Záškrt, tetanus, dávivý kašel - přeočkování
10. až 11. rok	Záškrt, tetanus, dávivý kašel, dětská přenosná obrna - přeočkování

6) Příloha č. 6 - Základní očkovací schéma pro zimní měsíce

ZÁKLADNÍ OČKOVACÍ SCHÉMA – PRO CHLADNÉ MĚSÍCE



7) Příloha č. 7 – Dotazník

Vážení kolegyně a kolegové, jmenuji se Tereza Friedrichová a jsem studentka Technické univerzity oboru všeobecná sestra. Tento dotazník je součástí mé bakalářské práce na Téma: Očkování povinně nepovinně – s výběrem očkování proti klíšťové encefalitidě. Dotazník je anonymní a samotné vyplnění vám zabere cca 10 minut. Tímto vás žádám o pomoc při tomto výzkumu.

Jsem studentem:

- A. Zdravotnických oborů
- B. Nezdravotnických oborů

Obecná část

1. Co je očkování/ vakcinace?
 - A. Podání látky s cílem navodit imunitní reakci
 - B. Ničení původců chorob
 - C. Jakékoli podání cizí látky do těla
2. Co je účelem očkování?
 - A. Ničení původců chorob
 - B. Zabránit propuknutí infekční choroby
 - C. Léčba infekčních chorob
3. Proč se očkuje ještě dnes proti nemocem, které se již nevyskytují?
 - A. Je nutné spotřebovat vyrobené očkovací látky, poté co se spotřebují je vždy očkování ukončeno
 - B. K ochraně neočkovaných lidí a zabránění znovuobjevení se choroby
 - C. Jde pouze o zažitý jev, jinak je to zbytečné
4. Je očkování škodlivé, nebo je spíše přínosem v boji proti přenosným nemocem?
 - A. Rozhodně přínosem
 - B. Již dnes nemá přínos
 - C. Má přínos, ale není to pro mě podstatné

5. Kolik dávek vakcíny se musí podat, aby dlouho účinkovala?
- A. Vždy stačí jen jedna vakcinace v předem daném čase
 - B. Vícekrát v předem daných intervalech
 - C. Vždy dvě dávky, základní a přeočkovací
6. Hrozí rodičům nějaký postih, pokud dítě očkovat nedají?
- A. Ne, je plně na jejich rozhodnutí zda dítě dají očkovat nebo ne
 - B. Ano, ze zákona jim hrozí postih z krajské hygienické stanice
 - C. Ano, závisí to ale na zvážení dětského lékaře
7. Myslíte si, že by měl mít rodič právo odmítat základní povinné očkování dětí?
- A. Ano, rozhodovat o všech očkování by měl výhradně rodič
 - B. Ne, očkovací programy byly stanoveny odborníky
 - C. Jiný názor –
8. Domníváte se, že postih za odmítnutí povinného očkování by byl / je oprávněný?
- A. Ano
 - B. Ne
9. Vadí vám, že jsou některá očkování povinná?
- A. Ano, vadí mi to
 - B. Nevadí mi to
 - C. Jiný názor –
10. Je podle vás propagace očkování dostatečná?
- A. Ano, je dostatečná
 - B. Ne, mělo by být více dostupných informací
 - C. Ne, ale lidi nemají zájem o informace

11. Kde jste se o očkování dověděli nejvíce?

- A. Od svého lékaře
- B. Ve škole
- C. Od rodiny
- D. Letáky, internet, noviny, televize

12. Mezi povinná očkování nepatří očkování proti:

- A. Spalničkám
- B. Záškrtu
- C. Chřipce
- D. Hepatitidě A

Znalosti o klíšťové encefalitidě

13. Klíště obecné přenáší a způsobuje chorobu/choroby:

- A. Boreliózu
- B. Leukemii
- C. Boreliózu a klíšťovou encefalitidu
- D. Klíšťovou encefalitidu

14. Jak se lze infikovat?

- A. Bodnutím jakéhokoli hmyzu
- B. Přisátím infikovaného klíštěte a požitím mléka infikovaných zvířat
- C. Přisátím infikovaného klíštěte

15. Očkování proti klíšťové encefalitidě lze nahradit zvýšeným příjmem vitamínů, zejména B vitamínem

- A. Ano
- B. Ne

16. Vakcína:

- A. Lze koupit v lékárně
- B. Lze objednat na internetu
- C. Je na lékařský předpis

17. Vakcína obsahuje:

- A. 3 dávky
- B. 7 dávek
- C. Podle počtu kousnutí klíštěte

18. Je nutné přeočkování:

- A. Ano, po 3 – 5 letech
- B. Pouze ti, co chtějí
- C. Ne, není

19. Jste očkováný/á proti klíšťové encefalitidě?

- A. Ano
- B. Ne

20. Je cena překážkou pro rozhodnutí se nechat očkovat?

- A. Ano
- B. Ne

21. Víte, o možnostech dotace od pojišťovny?

- A. Ano, vím přesně, jakou částku pojišťovna přidává na očkování
- B. Víم jen orientačně
- C. Nevím

22. Optimální doba pro to nechat se očkovat je:

- A. Letní sezona
- B. Zimní sezona
- C. Jen po kousnutí klíštětem

Pozor Klíště !

Klíště obecně způsobuje klíšťovou encefalitidu a boreliózu.

Nejčastější otázky

Co je klíšťová encefalitida ?
Velmi vážné až smrtelné infekční onemocnění napadající mozek a mozkové blány.

Jak se můžeme infikovat ?
Přísátím infikovaného klíštěte nebo požitím mléka infikovaných zvířat.

Jaká je nejúčinnější prevence ?
Očkování.

Kdy se mohou nechat očkovat ?
Během celého roku, optimální doba je však v zimních měsících.

Kde se mohu nechat očkovat ?
U svého obvodního lékaře či pediatra.

Kolik dávek vakcína obsahuje ?
Vakcína obsahuje 3 dávky v předem daných intervalech.

Musím se nechat přeočkovat ?
Ano, je vhodné se nechat po 3-5 letech přeočkovat.

Jak je toto očkování nákladné ?
Cena za jednu dávku včetně aplikace se pohybuje kolem 550-700,-Kč. Přesnou cenu Vám řekne obvodní lékař.

Přispívají pojišťovny na toto očkování ?
Ano, téměř všechny pojišťovny přispívají na vakcinaci.



	Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky	Výše příspěvku 1 dávka ZDARMA až 750 Kč**	http://www.vzp.cz/klistovka
	Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky	Výše příspěvku 500 Kč	http://www.vozp.cz/cs/o-pojistovne/kontakty/pobocky/
	Česká průmyslová zdravotní pojišťovna	Výše příspěvku 1500 Kč	http://www.zpma.cz/pobocky/
	Zaměstnanecká pojišťovna Škoda	Výše příspěvku 300 Kč	http://www.zpskod.cz/kontakt/kontakt-mista-pobocky
	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR	Výše příspěvku 300 Kč	http://www.zpmvcr.cz/pojistovna-211/kontakty-zp-mvcr/