

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Vztah praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti klíšťové
meningoencefalitidě ve velkoplošném ohnisku nákazy**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce
MUDr. Ludmila Sattranová

Autor práce
Monika Peterková

2007

Abstract

Tickborne encephalitis is a virus disease of the central nervous system. The virus is transmitted by a tick. TE is a typical infection, which belongs to those infections of natural focus, mostly around basins of these rivers - Vltava, Sazava, Berounka and in the surrounding of area Brno and Ostrava City. TE is widespread in Northern, Central and Southern Europe. The disease is seasonal in its activity level. The ticks are more active in the time between April and October, but most active in June. There are few cases of this disease in the Czech Republic a year. Effective vaccination exists against TE, it is possible to vaccinate children from 1 year of age. The disease affects adults and old people quite badly as they are less likely to be vaccinated than children and find it difficult to fight with this disease.

My Bachelor thesis *„The attitude of paediatricians towards tick-borne meningoencephalitis vaccination in areas of the country with the highest prevalence of the disease,,* is aimed towards finding out the problem in perception of tickborne encephalitis among paediatricians and number of vaccinated children in region of Ceske Budejovice. I researched the necessary information for my bachelor thesis by studying scientific literature, magazines, books and internet publications. I have made quantitative research in the form of questionnaire. Thirty one doctors have taken part in this research in Ceské Budejovice region. From the results of this research I have found the conclusion, that doctors realize how serious this disease is, they inform parents about it and suggest the vaccination for their children and also for parents themselves. The number of vaccinated children and teenagers in region of Ceské Budejovice is much higher than in the previous years.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Vztah praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti klíšťové meningoencefalitidě ve velkoplošném ohnisku nákazy vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne

.....

Podpis autora

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat mé vedoucí práce, MUDr. Ludmile Sattranové za cenné rady, připomínky a laskavou pomoc při řešení odborných problémů.

OBSAH:

1. Úvod	7
2. Současný stav	8
2.1. Klíště	8
2.1.1. <i>Biologie klíšťat</i>	8
2.1.2. <i>Nemoci přenášené klíšťaty</i>	10
2.2. Nákazy s přírodní ohniskovostí	11
2.2.1. <i>Základní rozdělení nákaz s přírodní ohniskovostí</i>	12
2.3. Klíšťová encefalitida	13
2.3.1. <i>Úvod a vznik</i>	13
2.3.2. <i>Diagnostika</i>	14
2.3.3. <i>Etiologie a epidemiologie</i>	14
2.3.4. <i>Patogeneze</i>	15
2.3.5. <i>Klinický obraz</i>	15
2.3.6. <i>Cesta a zdroj</i>	17
2.3.7. <i>Léčba</i>	17
2.3.8. <i>Výskyt</i>	18
2.3.9. <i>Prevence</i>	19
2.4. Očkování	20
2.4.1. <i>Očkovací schéma</i>	21
2.4.2. <i>Očkovací látky a kontraindikace</i>	21
2.4.3. <i>Organizace očkování v ČR</i>	22
2.4.4. <i>Historie očkování proti KE</i>	23
3. Cíle práce a hypotézy	24
3.1. <i>Cíl práce</i>	24
3.2. <i>Hypotézy</i>	25
4. Metodika	25
4.1. <i>Metodický postup</i>	25
4.2. <i>Charakteristika souboru</i>	26
5. Výsledky	27

6. Diskuze	38
7. Závěr	40
8. Seznam použitých zkratek	42
9. Seznam použitých zdrojů	43
10. Klíčová slova	46
11. Přílohy	47
<i>11.1. Seznam příloh</i>	47

Motto: Okem je ani nezahlédneme, zato důsledky jejich činnosti pocítíme zaručeně.

1.Úvod

Turistika a jiné aktivity v přírodě se v poslední době těší stále větší oblibě. Tento bezpochyby pozitivní trend sebou nese také určitá rizika. Jedním z nich je možnost nákazy Klíšťovou encefalitidou, někdy také laicky nazývanou jako „nemoc volného času“. Klíšťová encefalitida může změnit celý náš život. Pouhá procházka parkem nám může snížit kvalitu života. Každé přisáté klíště nemusí být infikované, ale musíme si být vědomi, že může být. Proto se ke každému klíštěti musíme chovat tak, abychom se vyvarovali případnému onemocnění. Pro nás všechny může být klíště nebezpečné, i když u dětí probíhá onemocnění lehčí formou, je zapotřebí je také chránit. Nejúčinnější ochranu proti KE poskytuje očkování. Moje práce: *Vztah praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti klíšťové meningoencefalitidě ve velkoplošném ohnisku nákazy* směřuje ke zjištění, jaké je procento proočkovanosti dětí v okrese České Budějovice, jak pediatři a rodiče přistupují jednak k problematice onemocnění KE a dále k možnosti očkování proti tomuto onemocnění. Cílem práce je formou dotazníků zjistit, jak pediatři vnímají problém KE, jestli doporučují očkování svým dětským pacientům, jestli očkují ve svých ordinacích a jak k této problematice z pohledů praktických lékařů pro děti a dorost přistupují rodiče.

2. Současný stav

2.1. Klíště

2.1.1. *Biologie klíšťat*

Klíště obecné (*Ixodes ricinus*) řadíme do čeledi klíšťatovitých, podřádu čmelíkovců, řádu roztočů a třídy pavoukoců, a proto mají v dospělosti osm končetin. ⁽¹¹⁾ Tělo klíšťat můžeme tvarem přirovnat k tvaru vejce. Je nečlánkované a dorzoventrálně zploštělé, což mu umožňuje snadnou prostupnost skrz srst živočichů za účelem dosažení kůže a následného sání krve. Na zádech mají silný štít obsahující chitin. ⁽¹¹⁾ Štítek u samečků překrývá celé tělo, u samiček, které jsou nasáté, zhruba jen polovinu. Podle štítu je možné na první pohled rozpoznat pohlaví klíštěte. Klíšťata jsou tedy odděleného pohlaví, odlišné je i jejich zbarvení a velikost. Samičky jsou žlutohnědé, až čtyři mm velké, po nasátí nafialovělé dosahující velikosti až patnácti mm. Samečci jsou červenohnědí a tři mm velcí. ⁽²⁰⁾

Životní cyklus klíštěte můžeme rozdělit do čtyř stádií: vajíčko => larva => nymfa => dospělec. Pohlavní otvor je u obou umístěn v přední třetině těla. Samička je nejprve oplozena spermatofori, které vyprodukoval sameček. Poté oplozená samička naklade řádově tisíce vajíček na spodní části rostlin nebo do povrchových vrstev půdy. Přitom z nich formuje jakési shluky, což napomáhá tomu, aby vajíčka nevyschla. Po uplynutí krátké doby se z vajíček vylíhnou larvy. Jedinou starostí larev je nalézt vhodného hostitele, na kterém by mohly sát krev. To je totiž jedinou podmínkou k tomu, aby mohl pokračovat jejich vývoj. Jako hostitelé jim slouží drobní savci, ptáci nebo dokonce i plazi. Larvy se velmi podobají dospělcům, liší se pouze počtem párů nohou a mikroskopickými rozměry. Z larev se líhnou nymfy, které jsou o trochu větší, mají již čtyři páry nohou a od dospělců se liší pouze tím, že nemají pohlavní otvor. Jako další hostitele vyhledávají větší savce např. králíky nebo zajíce. Dospělci se líhnou z nymf poté, co nasáli dostatečné množství krve. V tomto stádiu si uchovávají schopnost sání jenom samičky, samečci plní pouze úlohu rozmnožovací. Klíšťata mají daný nejen počet sání, ale i množství hostitelů. Rozlišujeme tedy klíšťata jednohostitelská, tedy ta, která zůstávají po celou dobu svého života na stejném

hostiteli; klíšťata dvouhostitelská, která projdou jednorázovou změnou hostitele, a klíšťata trojhostitelská, která napadnou nejdříve larvu vhodného hostitele, pak se pustí a zahrabána v zemi se svlékají. Potom se mění v nymfu, která si vyhledá nejvhodnějšího hostitele a stejně jako larva od něho posléze odpadá. I dospělec si vyhledá hostitele, čímž si zajistí přísun potravy. Při tomto vývoji může docházet k dlouhým čekacím prodlevám, které však klíšťata díky své rozvinuté schopnosti hladovět dokáží přečkat bez jakýchkoli problémů.⁽¹¹⁾ Celý vývin klíštěte podléhá značným výkyvům a trvá od jednoho a půl roku do čtyř a půl let.

Potravu klíšťata získávají sáním krve na hostiteli. Příjem potravy je u klíšťat dlouhým procesem, který trvá podle druhu vývojového stadia tři až sedm dní. Množství přijaté potravy je přísně řízeno. V každém vývojovém období saje jen jedenkrát a může k tomu docházet na jediném hostiteli, ale většinou po nasání klíště hostitele opouští a hledá si nového. Příjem potravy plní dvě funkce: Vyvíjející se stadia potřebují pro výživu, růst a svlékání bílkovinu hostitele. Pohlavně zralé samičky používají nadměrné množství potravy pro tvorbu mnoha tisíců vajíček. Samečkové odpadnou a umírají poté, co splnili svou biologickou funkci, tedy po kopulaci. Samičky umírají poté, co splnili svou biologickou funkci, tedy nakladly vajíčka.⁽¹¹⁾

Ve střední Evropě, která má specifickou vlhkost i tepelné podmínky, spadá první vrchol výskytu do období jara a časného léta. V létě probíhá přeměna ve vyšší vývojové stádium a podzim je dobou dalšího vrcholu výskytu klíšťat. Jako většina roztočů vyžadují klíšťata vysokou vlhkost vzduchu. Takové mikroklima se u nás vyskytuje v lesích s nižším podrostem a vysokým výskytem travin, dále na okrajích lesů, v křovinatých oblastech a v místech, kde rostou kapradiny. Hojný výskyt je také v okolí řek. Se stoupající nadmořskou výškou a tomu odpovídajícímu většímu suchu klesá také jejich počet. Larvy, které vyžadují největší vlhkost se vyskytují v těsné blízkosti u země až do výšky deseti centimetrů. V tomto rozpětí se nalézají i jejich hostitelé, tzn. norník rudý či myšice lesní. Nymfy vylézají vzhůru na rostliny, tedy do výšky deseti až padesáti centimetrů, a proto se snadněji dostanou na větší zvířata, např. na ježka, veverku nebo ptáky, dokonce i na člověka. Dospělci šplhají ze všech stádií nejvýše, nacházejí se ve výšce kolem jednoho metru, proto napadají převážně větší zvěř, jako

jsou srnci, dále domácí zvířata nebo člověka. Ve větších výškách se ale klíšťata nevyskytují vůbec, tedy např. na stromě klíště nenajdeme.⁽¹¹⁾

Prevence před klíšťaty spočívá v pěti základních bodech:

- 1.) V rizikových oblastech bychom se měli pohybovat pouze po udržovaných komunikacích, nechodit ani nelehat do trávy či křovinatého podrostu.⁽²⁰⁾
- 2.) Neodkládat součásti oděvů na zem a do porostu.⁽²⁸⁾
- 3.) Během vycházky nebo po každé vycházce do přírody se důkladně prohlédnout, jestli nenajdeme klíště.
- 4.) Nosit vhodné oblečení a obuv, což může snížit riziko napadení. Tedy nosit hladké látky bez chlupů a gumové holínky. Světlý odstín oděvu a obuvi usnadní zpozorování tmavého parazita.⁽²⁰⁾
- 5.) Používat repelenty.⁽²⁸⁾ Na nekrytou kůži formou pleťového mléka či olejů, a na oblečení ve formě sprejů.⁽²⁰⁾

2.1.2. Nemoci přenášené klíšťaty

Klíště je přenašečem mnoha zákeřných chorob, mezi nejznámější patří Klíšťová encefalitida, dále Lymeská borrelióza či Tularémie.

Lymeská borrelióza může u člověka vyvolávat multiorgánové poškození se zaměřením na kůži, nervový systém, kloubní a pohybový aparát a systém kardiovaskulární.⁽⁷⁾ Jedná se o onemocnění bakteriální, které způsobuje bakterie *Borrelia burgdorferi*.⁽²²⁾ Průběh Lymeské borreliózy má tři stádia.⁽²²⁾ Většina případů začíná zarudlým flekem kolem místa přisátí klíštěte.⁽¹⁸⁾ Skvrna se kruhově zvětšuje a mívá ohraničený lem s výbledem uprostřed, obvykle je větší než pět cm.⁽²²⁾ Flek po určité době zmizí, přichází únava, vyčerpání a bolesti kloubů.⁽¹⁸⁾ To jsou projevy druhého stádia, ke kterým můžeme přidat ještě horečku, třesavku, periferní obrny nejčastěji lícního nervu, zánět blan a mozku. Po několika týdnech, maximálně po třech měsících, se mohou vyskytnout projevy postižení nervového, kardiovaskulárního i kloubního systému. Poslední stádium se dostavuje po více než šesti měsících a má chronický průběh.⁽²²⁾ Onemocnění se léčí antibiotiky a zatím není na trhu účinná očkovací látka.⁽¹⁸⁾ Rezervoárovými zvířaty jsou hlodavci, drobní savci, vysoká zvěř,

ptáci, domácí a hospodářská zvířata. Přenašečem jsou pak všechna vývojová stádia klíšťat. Vyskytuje se v celém mírném pásu, tedy kde jsou rozšířena klíšťata rodu *Ixodes*. V České republice je hlášeno několik tisíc případů ročně. Onemocnění je diagnostikováno v průběhu celého roku, s maximem v letních měsících. Ženy jsou postiženy tímto onemocněním dvakrát častěji než muži. Protilátky v naší populaci má 20-40 % zdravých obyvatel.⁽⁸⁾

Tularémie je zoonóza, která u člověka probíhá pod různým klinickým obrazem v závislosti na způsobu přenosu a vstupní bráně infekce.⁽⁸⁾ Poprvé byla popsána v roce 1931 ve Švédsku. Jedná se o bakteriální onemocnění, které způsobuje bakterie *Francisella tularensis*.⁽¹¹⁾ Onemocnění bývá vleklé a rekonvalescence je zdlouhavá. Onemocnění nabývá celé řady forem z nichž nejzávažnější jsou formy plicní (zápal plic), tyfoidní (septický stav provázený vysokými horečkami) a střevní (průjem a zvracení). Existují i povrchové formy tohoto infekčního onemocnění, které se projevují vředy a zánětem kůže či spojivek. Inkubační doba se pohybuje od tří do sedmi dnů podle velikosti infekční dávky a virulenci kmene.⁽⁸⁾ Přenáší se třemi způsoby. Jedná se o bezprostřední kontakt s krví infikovaného zvířete, dále o konzumaci nedostatečně uvařeného zaječího masa, inhalace látek obsahujících původce choroby a v neposlední řadě nesmíme zapomenout na přenos této choroby klíšťaty (nejčastěji rodu *Dermacentor*) a komáry.⁽¹¹⁾ Tularémie se vyskytuje v přírodních ohniscích a to především na severní polokouli. V České republice je v posledních letech zaznamenán zvýšený výskyt tohoto onemocnění. Vnímavost je všeobecná a onemocnění zanechává dlouhodobou imunitu.⁽⁸⁾ V některých zemích je k dispozici, případně se vyvíjí živá očkovací látka.

Posledním onemocněním, kterým je Klíšťová encefalitida, se budeme zabývat ve zvláštní kapitole (kapitola 2.3.).

2.2. Nákazy s přírodní ohniskovostí

Některá infekční onemocnění mají charakter nálezů s přírodní ohniskovostí. Přírodní ohnisko lze definovat jako přírodní celek s určitým zastoupením flóry a fauny pro který se používá termín biotop. V biotopu existují podmínky umožňující život a

trvalou přítomnost rezervoárových zvířat, hostitelů určitých infekčních agens například hlodavců, ptáků nebo i neživé prostředí, ve kterém infekční agens přežívá, rozmnožuje se či prodělává určitý vývoj. K přenosu na vnímavého hostitele dochází buď přímým přenosem nebo prostřednictvím vektoru. Tím jsou splněny podmínky pro dlouhodobou cirkulaci původců. Člověk se do koloběhu těchto nákaz v přírodě zapojuje jen náhodně a bývá často posledním, tzv. slepým článkem procesu šíření nákazy. K interhumánnímu přenosu nedochází. Typickými nákazami s přírodní ohniskovostí jsou na našem území Klíšťová encefalitida, Lymeská borrelióza, Tularémie, eventuálně Leptospiroza. Mezi celosvětově významné nákazy patří například Žlutá zimnice, řada horeček vyvolaných arboviry, arbovirové encefalitidy jako například Japonská a některé parazitózy.⁽⁸⁾

2.2.1. Základní rozdělení nákaz s přírodní ohniskovostí

Nákazy s přírodní ohniskovostí se třídí podle původců, přenašečů nebo podle převažujících klinických projevů.

I. Třídění podle původců – Původce nákazy je jakýkoliv organismus, který je schopen vyvolat nákazu člověka nebo zvířete. Patří sem mikroorganismy, helminti a členovci. Hojně rozšířenými původci jsou v přírodě také arboviry.⁽⁸⁾ Název arboviry je odvozen z anglického Arthropod-borne Viruses. Jedná se o viry, kteří jsou přenášeny na člověka prostřednictvím členovců, hlavně klíšťaty a dvoukřídlým hmyzem. Některé arboviry mohou způsobovat těžší formy encefalitid, jiné pouze bezpříznakové infekce, například na jižním Slovensku je to virus Tahyňa. V současné době se skupina arbovirů dělí na 21 podskupin.⁽¹²⁾ Přestože se jedná o příslušníky různých taxonomických skupin, infekce jimi vyvolané mají podobné epidemiologické rysy a jsou u nich uplatňovány podobná protiepidemická opatření.

II. Třídění podle přenašečů – Přenos u těchto nákaz je nepřímý, zprostředkovaný vektorem. U nás i ve světě se jedná nejčastěji o komáry, mouchy, klíšťata, blechy, roztoče, vši a ploštice. Nepřímý přenos je charakteristický tím, že se uskutečňuje nezávisle na spolupřítomnosti zdroje a vnímavé osoby. U nákaz s přírodní ohniskovostí se většinou setkáváme s přenosem nepřímým – biologickým. Biologický přenos je takový přenos, při kterém se infekční agens musí ve vektoru rozmnožit nebo prodělat

část vývoje, než se může uskutečnit jeho přenos na nového hostitele. Příkladem je Klíšťová encefalitida, Malárie nebo Žlutá zimnice. Inkubační doba je časový interval, který uběhne, než se vektor po nasátí na zdroji či rezervoáru infekce stane infekčním. Její délka je různá a závisí na podmínkách zevního prostředí. Různý je také vlastní mechanismus přenosu. Některá infekční agens se rozmnožují ve slinných žlázách členovců a dostávají se do krve hostitele při sání, jiná při regurgitaci žaludečního obsahu členovce do ranky. Jinou variantou je škrábání, kdy dochází k inokulaci původce do mikrotraumatu. U některých infekcí se v minulosti a vzácně i dnes vyskytuje přenos alimentární po konzumaci nezpracovaného mléka hospodářských zvířat, vzácný je přenos biologickými produkty, možný je nozokomiální přenos, který má příčinnou souvislost s hospitalizací a přímý přenos na plod – transplacentární přenos.⁽⁸⁾

III. Třídění podle převažujících klinických projevů – Klinicky lze rozlišit na čtyři hlavní syndromy. Mezi ně patří akutní benigní horečky, akutní onemocnění centrální nervové soustavy, hemoragické horečky a polyartritidy s exantémem.⁽⁸⁾

2.3. Klíšťová encefalitida

2.3.1. Úvod a vznik

Klíšťová encefalitida je virové onemocnění centrálního nervového systému, jehož původcem je virus ze skupiny arbovirů přenášený klíštětem. Člověk může být napaden larvou, nymfou nebo plně vyvinutým klíštětem. Infekce se šíří hlavně přisátím infikovaného klíštěte, ale může k infekci dojít také při požití mléka infikovaných zvířat, nejčastěji koz. Rovněž jsou známy i nákazy laboratorních pracovníků. Klíšťová encefalitida je typická nákaza s přírodní ohniskovostí. V České republice je hlášeno každoročně více než 600 onemocnění. V roce 2006 bylo hospitalizováno a léčeno na infekčním oddělení Nemocnice České Budějovice 86 nemocných z celkového počtu 1028 onemocnění v ČR. Závažnost onemocnění je velká hlavně u starších osob. Platí zde pravidlo, že s narůstajícím věkem prudce stoupá závažnost této nemoci.⁽²³⁾ U dětí je průběh lehčí.

2.3.2. Diagnostika

Klíšťovou encefalitidu lze v celku snadno zjistit na základě jejich specifických klinických příznaků. Mnohem složitější je to v případě abortivní formy KE, neboť klinické příznaky jsou téměř totožné s klasickým chřipkovým onemocněním. Je proto nezbytná správná epidemiologická anamnéza, která spočívá především v důsledném zjištění pohybu dotyčné osoby v lokalitách zamořených klíšťaty apod. Na virologické vyšetření se posílá vzorek defibrinované krve. Izolace viru se daří pouze ve viremickém stádiu (tj. v prvních dvou až třech dnech, výjimečně do pátého dne onemocnění, neboť pouze v této fázi je virus ve větší míře obsažen v krvi). Zároveň se odebírá první vzorek krve na sérologické vyšetření. Po třech týdnech se odesílá druhý vzorek séra. Pro diferenciaci od jiných encefalitid je především důležité důkladné sledování průběhu nemoci, sérologické vyšetření a dynamika likvorových změn.⁽¹⁰⁾

2.3.3. Etiologie a epidemiologie

Toto onemocnění se rozšířilo ve střední a jižní Evropě až po 2.světové válce. Virus Klíšťové encefalitidy byl v Evropě izolován v roce 1948, kdy Galia, Rampas a Krejčí izolovali virus od nemocných z okolí Berouna a Vyškova. V roce 1951 byla potvrzena první epidemie této nemoci v jihoslovenské Rožňavě, která byla vyvolána pitím nesvařeného kozího mléka. Od této doby byla klíšťatům věnována velká pozornost a to především v 50. a 60. letech. Dnes patří mezi nejčastější neouroinfekce u nás. Postihuje u nás několik stovek nemocných ročně, bývá hlášeno kolem 500-600 případů onemocnění. Onemocnění se přenáší vektorem - klíštětem obecným. Rezervoárem jsou hlavně lesní a polní hlodavci, jako myši, veverky, zajáci, dále divoce žijící zvířata, např. jezevec, liška, srnec a z domácích zvířat jsou to pak kozy, ovce a hovězí dobytek. Kromě přisátí klíštěte je možný i alimentární přenos tzn. pití mléka nebo konzumace mléčných výrobků tepelně nezpracovaných od infikovaných zvířat.⁽⁷⁾ KE je onemocnění s přírodní ohniskovostí, která je charakterizována pěti komponentami:

1. Vyvolatelem je neurotropní virus
2. Rezervoárem jsou drobní hlodavci

3. Pro cirkulaci viru v přírodě jsou důležití přenašeči (u nás klíště obecné)
4. Biotopem rozumíme prostředí, ve kterém je umožněno přetrvávání infekčního agens. Jsou to především smíšené a jehličnaté lesy v nadmořských výškách do 700-800 m n.m.
5. Podmínky prostředí, tj. teplé a vlhké letní období s minimálními výkyvy počasí⁽⁷⁾

2.3.4. Patogeneze

Po přisátí klíštěte dochází v místě vpichu ke množení viru, který se šíří do regionálních uzlin. Lymfatickými cestami je zanášen do různých orgánů, ale hlavně do centrální nervové soustavy. Současně dochází k tvorbě protilátek a ke vzniku buněčné imunity. Někdy můžeme prokázat autoimunitní reakci na komponenty centrální i periferní nervové tkáně, jako projev přecitlivělosti na produkty orgánového postižení.⁽⁷⁾ Onemocnění zanechává dlouhodobou imunitu, zřejmě celoživotní.⁽⁸⁾

2.3.5. Klinický obraz

Inkubační doba se pohybuje v rozmezí od sedmi do čtrnácti dnů, maximálně pak čtyři týdny.⁽⁸⁾ U více než dvou třetin nemocných se pozoruje dvoufázový průběh.

I. První fáze - trvá 4-8 dnů (vzácněji 21 dní), můžeme ji charakterizovat jako fázi viremickou. Projevuje se zvýšenou únavností, bolestmi hlavy a svalstva, malátností, zažívacími obtížemi, zvýšenou teplotou a bolestmi v krku. Objektivními nálezy je horečka a katar horních cest dýchacích. Tato fáze trvá 2-7 dní. Po odeznění této fáze nemoci nastává období klidu, kdy se pacient cítí zcela zdrav a nebo přetrvávají drobné potíže, jako je slabost a nechutenství. Asi u jedné třetiny nemocných může viremická fáze chybět a onemocnění se projeví přímo druhou fází.

II. Druhá fáze - má projevy meningeálního dráždění (tj. ztuhlost šíje, těžké bolesti hlavy, nauzea až zvracení). Díky vysoké horečce, která může být vyšší než ve viremickém stádiu, se může dostavit i kolaps. Často dochází k poruchám spánku až delirantním stavům nebo poruchám vidění (dvojitě vidění). Nemocní si také stěžují na závratě, třes, bolesti kloubů a poruchy sluchu a paměti.

Můžeme rozlišovat pět klinických forem podle intenzity a charakteru příznaků:

- 1.) inaparetní,
- 2.) abortivní,
- 3.) meningitická,
- 4.) meningoencefalitická
- 5.) meningoencefalomyelitická.

Inaparetní neboli bezpříznaková forma je neprojevuje. Dojde však k vzestupu specifických protilátek, které lze laboratorně prokázat.

Abortivní forma se projevuje jako chřipkové onemocnění a probíhá zde pouze první fáze onemocnění. Obvykle nedochází ke změnám v mozkomíšním moku.

Meningitická forma probíhá v obou fázích a projevuje se jako seriózní meningitida. Dojde však ke vzestupu horečky, objeví se bolesti hlavy, světloplachost, nechutenství, nauzea až zvracení.

Meningoencefalitická a meningoencefalomyelitická forma se projevuje výraznějšími subjektivními potížemi, objevují se úporné bolesti hlavy, opakované zvracení, poruchy vědomí, zmatenost, somnolence až bezvědomí. Dále se projevuje postižením šedé, ale i bílé hmoty mozkové. Objevuje se dezorientace, subkóma nebo delirium. Dochází k poruchám spánku, poruchám koncentrace a paměti. Při vyšetření zjišťujeme výrazný třes rukou, někdy i brady a dolní čelisti, jazyka a očních víček. Nemocní vypovídají o nemoci pomalu, s přestávkami, často nesouvisle. Dále dochází k postižení předním rohů míchy, vyvine se periferní obrna. V akutním stádiu dochází k obrnám hlavových nervů. Nejčastěji bývá postižen lícni nerv, což má za následek sníženou pohyblivost ústního koutku nebo očních víček. Obrně podléhají i další nervy hlavy, jako např. okohybný nerv. Obrny jsou převážně jednostranné, oboustranné postižení se vyskytuje jen u těžkých průběhů s nepříznivým zakončením. Mohou se objevit i obrny končetin, které jsou výrazem postižení motorických gangliových buněk v předních rozích míšních. Nejčastěji jsou postiženy horní končetiny, někdy vznikají i obrny krčního svalstva. Poslední jmenovaná forma je nejobávanější, nejtěžší a často končí smrtí. Zánět se omezuje prakticky pouze na mozkový kmen. Tím pádem dochází k selhání životně důležitých funkcí. Tato forma často postihuje osoby nad 60 let.⁽⁷⁾

Doba nemocničního léčení je nejméně tři týdny, někdy až týdny čtyři. U dětí je hospitalizace kratší, neboť průběh onemocnění u nich probíhá snadněji. Po propuštění z nemocnice je třeba dodržovat ještě týden klidu na lůžku, druhý týden je povolen pohyb po pokoji a teprve třetí týden jsou umožněny procházky za příznivého počasí. I v této fázi domácího léčení si pacienti často stěžují na bolest hlavy, únavu a poruchy spánku.

Vnímavost k nákaze je všeobecná, častěji onemocní dospělé osoby. Imunita po nákaze je dlouhodobá, zřejmě celoživotní.⁽⁸⁾ Imunita po očkování je relativně krátkodobá, přeočkování se doporučuje po třech letech. Lidé, žijící trvale v ohnisku nákazy, prodělávají častou lehkou inaparentní nákazu. Pouze 30-40 % infikovaných osob zjevně onemocní.⁽⁷⁾

2.3.6. Cesta a zdroj

Virus Klíšťové encefalitidy je u nás přenášen klíštětem obecným, jež je v našich zeměpisných šířkách velmi rozšířeným druhem. V jeho populaci se virus předává z generace na generaci, a to transovariální cestou. K přenosu na člověka dochází přísátím klíštěte a následným vypuzením jeho slin do ranky. Virus mohou přenášet všechna vývojová stádia.⁽⁷⁾ Rezervoárem jsou volně žijící zvířata (lišky, srnci), psi, ptáci a hlodavci. Dále také hospodářská zvířata pasoucí se v přírodě, jako jsou kozy, ovce a skot. Vektorem nákazy je už mnohokrát zmiňované klíště obecné. Po nasátí infikované krve zůstává trvale infekční a přenáší virus i na své potomstvo.⁽⁸⁾

2.3.7. Léčba

Virová onemocnění obecně nelze specificky léčit, proto i u Klíšťové encefalitidy lze aplikovat pouze symptomatickou léčbu.

Po přijetí do nemocničního léčení je nejdůležitější naprostý klid na lůžku po dobu 7-10 dnů. Ranní toaleta, hygienické potřeby i krmení by měli být prováděny vleže na lůžku. Nemocnému podáváme antipyretika pro snížení horečky, analgetika na bolesti hlavy, dále je nutná péče o dostatek tekutin, při zvracení podáváme tekutiny v kapací infúzi. Dále je možno ovlivňovat edémy mozku podáváním hypertonických roztoků

případně kortikoidů. Úspěch protiedematózní léčby je často tak úspěšný, že během 24-36 hodin ustoupí většina subjektivních potíží a nemocný se domnívá, že už nemusí dodržovat dříve stanovené zásady a často tím dojde k zhoršení nemoci a může docházet až ke vzniku obrny. Velmi důležitá a nepodcenitelná je rekonvalescence, během níž se doporučuje minimální namáhání centrální nervové soustavy, tj. čtení, dívání se na televizi, učení, slunění, práce s počítačem apod. Nemocní, u kterých se zjistí projevy pouze viremického stádia, mají zůstat ještě 10-14 dní po pominutí horeček na lůžku.⁽⁷⁾

Meningitické formy je třeba léčit zhruba tři týdny v nemocnici a pracovní neschopnost se ukončuje až po neurologickém vyšetření, které následuje po 2-3 týdnech po propuštění z ústavního léčení. U encefalitických forem se rekonvalescence prodlužuje na jeden i více měsíců.⁽⁷⁾ Vhodná je i lázeňská léčba.⁽²⁾

2.3.8. Výskyt

Klíšťová encefalitida je typická nákaza s přírodní ohniskovostí.⁽⁸⁾ V České republice je mnoho ohnisek, kde jsou dobré podmínky pro život klíštěte a rezervoárových zvířat, patří mezi ně např. povodí Vltavy, Sázavy, Berounky a jejich přítoky, okolí Brna a Ostravy.⁽¹⁷⁾

Ohnisková viroformnost, tedy ohnisko, které vykazuje pozitivní klíšťata kolísá od několika promile po procenta.⁽⁸⁾ U řek a vodních nádrží může dosáhnout promořenost klíšťat až 5%, při vzplanutí ohniska až 20%.⁽²¹⁾ Pro výskyt onemocnění je typická sezónnost, související s cyklem aktivity klíšťat. Ten zahrnuje období od dubna do poloviny října, s maximální četností klíšťat počátkem června, jejich ubýváním v červenci a v srpnu a druhým zvýšením četnosti v září.⁽¹¹⁾ V prosinci a v lednu nejsou známky aktivity ohniska.⁽¹⁶⁾ Výskyt onemocnění je závislý na množství klíšťat, ale i na počasí, které ovlivňuje kontakt lidí s přírodním prostředím (rekreace, zájmové aktivity v přírodě apod.). Významné je také množství výskytu drobných rezervoárových zvířat, např. při přemnožení hlodavců dochází ke zvýšenému výskytu Klíšťové encefalidity v následujícím roce.

Na počátku 90. let došlo k celkovému nárůstu incidence KE.⁽⁵⁾ Incidenci charakterizujeme jako míru frekvence nových onemocnění v populaci specifikované

místně i časově.⁽⁸⁾ Příčiny tohoto jevu nejsou zcela objasněny. Podílel se na tom pravděpodobně i výskyt KE v nových oblastech nad dosud známou výškovou hranicí přenašeče. V našich podmínkách byla v 50. a 60. letech zjištěna horní hranice na úrovni 700-750 m.n.m, na základě proběhlých výzkumů a sběrů, které pokryly území ČR. V posledních dvou desetiletích však došlo k záchyťům klíštěte na území ČR až do pásma 1100-1200 m.n.m. Tím se také značně rozšiřuje území, které by mohlo být rizikové z hlediska výskytu nálezů přenášených klíšťaty. Tyto podhorské a horské oblasti jsou pak využívány pro různé zájmové činnosti a rekreace ve volné přírodě a to zejména v době maximální aktivity klíšťat. Obecně však platí, že se stoupající nadmořskou výškou viroformnost klesá v návaznosti na výskyt rezervoárových zvířat.⁽⁵⁾

2.3.9. Prevence

Prevenci klíšťové encefalitidy rozdělujeme do dvou skupin, na prevenci specifickou a nespecifickou.

Mezi specifickou prevencí patří prevence zaměřena na samotného původce onemocnění. Jedná se tedy o očkování, tzn. vpravení očkovací látky do organismu za účelem vytvoření obranných mechanismů. Očkování vede k prevenci a ke snížení výskytu infekčních chorob, které představují pro lidský organismus velikou hrozbu.⁽⁸⁾

Jako nespecifickou prevencí označujeme ochranu proti přenašeči, v našem případě tedy proti klíštěti. Při pohybu travnatými porosty je každý člověk vystaven nebezpečí styku s klíštětem. To se může zachytit na oděvu a nebo přímo na kůži. Poté leze po těle a hledá vhodné místo k přisátí. Čím déle je klíště přisáto, tím je větší riziko přenosu.

Abychom se vyhnuli možnosti nákazy, je nutné dodržovat následující zásady:

- 1.) Měli bychom nosit vhodné oblečení, tedy oblečení světlé barvy, hladkého materiálu s dlouhými rukávy a kalhotami zastrkanými do vyšších bot.
- 2.) Nekryté části těla postříkat repelenty.
- 3.) Důležité je také časté prohlížení kůže a včasné odstranění přisátých klíšťat.⁽²⁰⁾
- 4.) Důležitou součástí prevence je také zdravotní výchova obyvatelstva, odchyt klíšťat a sledování ohnisek.⁽⁸⁾

2.4. Očkování

Moudrost našich předků nám dala účinnou zbraň proti zákeřným infekcím- Očkování. Očkování neboli vakcinace je aplikací různých očkovacích látek s cílem navodit aktivní specifickou imunitu. Specifická imunita známá jako imunita získaná je imunitní stav podmíněný předchozím stykem s infekčním agens či jiným cizorodým antigenem.⁽⁸⁾ V České republice i jinde ve světě se očkuje proti KE jen individuálně a za úhradu. Očkování se doporučuje osobám žijícím nebo rekreujícím se v oblastech endemického výskytu. K dispozici je několik očkovacích látek, které jsou aplikovány injekčně a většinou dobře snášeny. Úplná a dostatečná imunita se zajistí podáním tří dávek. Druhá dávka se podává po 1 až 3 měsících po první dávce a třetí dávka po 9 až 12 měsících od podání druhé dávky. Tomuto schématu se říká pomalé schéma, je vhodné ho zahájit již v zimních měsících. V letních měsících, kdy je potřeba rychleji dosáhnout imunitní odpovědi, je možné očkovat podle tzv. rychlého schématu. Toto schéma se provádí třemi dávkami v časovém intervalu jednoho týdne mezi první a druhou dávkou a čtrnácti dnů mezi druhou a třetí dávkou. Lze upravit také pomalé schéma, kdy se časový interval mezi první a druhou dávkou zkrátí na čtrnáct dní a třetí dávka se podá po 9 až 12 měsících.⁽¹⁷⁾ Novinkou je, že další přeočkování u mladších jedinců můžeme provádět v intervalech 5-ti let. Bylo prokázáno, že odolnost po očkování přetrvává déle.⁽²³⁾ Očkování není vázáno na nějaké roční období, může být prováděno kdykoliv.

2.4.1. Očkovací schéma – TABULKA č. 1

Základní schéma		
1.dávka	0	
2. dávka	1-3 měsíce po první dávce	Ochrana na 1 rok
3. dávka	9-12 měsíců po druhé dávce	Ochrana na 3 roky
Přeočkování	3-5 let podle věku	
Zrychlené schéma	Encepur	FSME - Immun
1. dávka	0	0
2.dávka	7. den	14 dní po první dávce
3. dávka	21.den	9-12 měsíců po druhé dávce
4. dávka	12-18 měsíců po třetí dávce	není
Přeočkování	3 roky	3-5 let

2.4.2. Očkovací látky a kontraindikace

Vakcíny jsou určeny k aktivní imunizaci proti virové Klíšťové encefalitidě. Na našem trhu jsou dvě očkovací látky.⁽²³⁾ Obě jsou připraveny z neživé (inaktivované) vakcíny. Jedná se o vakcíny, které obsahují tepelně nebo chemicky usmrceného původce nemoci, který se v těle nemůže množit, ale organismus si díky jeho přítomnosti vytváří proti nemoci obranu.⁽⁹⁾ Očkovací látka FSME- Immun 0,25 ml Junior je indikována pro děti od 1 roku do 16 let. Očkovací látka FSME- Immun 0,5 ml Adult je určena pro osoby starší 16 let. Dále existují očkovací látky, které se nazývají Encepur pro dospělé a Encepur pro děti.

Dnešní očkovací látky používané pro očkování proti Klíšťové encefalitidě jsou vyráběny tradičním způsobem, tj. inaktivací virů středoevropské Klíšťové encefalidity, tj. flavivirů. Nejčastěji se inaktivovaná virová suspenze absorbuje na povrch minerálního nosiče, např. hydroxid vápenatý. Jedna dávka vakcíny (0,5 ml) je tvořena 0,75-3,5 mikrogramy virové suspenze, v závislosti na věku očkované osoby. V případě

potřeby, např. při zvýšeném výskytu infikovaných klíšťat a zvýšeného rizika přenosu infekce, je možné očkovat i děti mladší jednoho roku stejnou vakcínou, která je pro děti od jednoho roku. Vakcína se podává intramuskulárně, nejčastěji nad úpon deltoidního svalu nebo do horního kvadrantu svalu hýžděového. Vakcína se nesmí aplikovat nitrožilně. Primární imunizace zajistí téměř 100 % sérokonverzi vůči klíšťové encefalitidě. Posilující očkování prodlužuje dobu ochrany očkované osoby.⁽²⁴⁾

Uvedené vakcíny jsou vhodné pouze pro oblast střední Evropy. Tyto vakcíny nechrání proti virovým encefalitidám vyskytujícím se ve východní Evropě nebo Asii. Vakcína může být za podmínek povolených místními předpisy podávána souběžně s jinými očkovacími látkami, ale většinou se simultánní očkování nedoporučuje, neboť se může snížit účinnost všech souběžně prováděných očkování. Mezi časté nežádoucí účinky se řadí bolest a citlivost v místě vpichu, dále nauzea, únava, nevolnost a bolest hlavy.

Kontraindikace: Osoby s akutním horečnatým onemocněním nesmí být očkovány minimálně do dvou týdnů po úplném vyléčení. Alergické reakce alespoň na jednu ze složek vakcíny. U osob s aktivní neléčenou tuberkulózou, u pacientů léčených zářením, alkylujícími činidly nebo antimetabolity, u pacientů s leukémií, lymfomy či jinými neopláziemi, postihující kostní dřeň nebo lymfatický systém a u pacientů s prokázanou závažnou poruchou imunity může být očkování kontraindikováno. Pokud po imunizaci dojde ke vzniku komplikací, pak imunizace další dávkou téže vakcíny je kontraindikováno do té doby, dokud nejsou vyjasněny příčiny této komplikace. Těhotenství může být také kontraindikací vůči očkování. I když není znám vliv očkování na vývoj plodu, provádí se toto očkování jen tehdy, pokud je riziko možné nákazy větší než riziko očkování.⁽²⁴⁾

2.4.3. Organizace očkování v ČR

System očkování je u nás stanoven zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a upřesňován prováděcími vyhláškami Ministerstva zdravotnictví. V souladu se zákonem OOVZ byly s platností od 1.1.2003 reorganizovány dřívější hygienické stanice a v každém kraji byly zřízeny Krajské

hygienické stanice a jejich územní pracoviště a Zdravotní ústavy. V souvislosti s tímto krokem očkování v České republice plánují, organizují, řídí a kontrolují Krajské hygienické stanice. Mimořádné očkování stanoví jen s předchozím povolením Ministerstva zdravotnictví.⁽²⁷⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 o očkování proti infekčním nemocím upravuje členění a podmínky provedení jednotlivých druhů očkování. Očkování obecně dělíme na pravidelné, zvláštní, mimořádné, očkování při úrazech a poraněních, při odjezdu do zahraničí a očkování na žádost.⁽²⁶⁾ Jinak můžeme očkování rozdělit do dvou hlavních skupin. Do první skupiny patří povinná a bezplatná očkování a druhou skupinu tvoří nepovinná očkování prováděná za úhradu.

Očkování proti Klíšťové encefalitidě patří mezi očkování nepovinná, tedy prováděná za úhradu. Očkování provádějí praktičtí lékaři pro děti a dorost či praktičtí lékaři pro dospělé a nebo očkovací centra Zdravotních ústavů. V ojedinělých případech také očkuje infekční oddělení. Vakcíny nejsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Některé pojišťovny na toto očkování přispívají v rámci svých nadstandardních programů. Žadatel o očkování si může očkovací látku vyzvednout na lékařský předpis v lékárně a poté přijít na očkování ke svému lékaři. Cena za očkovací látku v lékárnách a očkování u lékařů se pohybuje různě, není dána jednotná sazba. Cena očkování na Zdravotním ústavu je 350 Kč, ale zde si žadatel nemusí nosit očkovací látku.⁽²⁹⁾

2.4.4. Historie očkování proti Klíšťové encefalitidě

3. března 2006 slavila farmaceutická společnost Baxter 30-té výročí zahájení očkování proti Klíšťové encefalitidě v Rakousku. Roku 1973 se prvním vzorkem imunizovalo 81 dobrovolníků, k sérokonverzi došlo v 98 %.⁽¹⁾ Sérokonverzi charakterizujeme jako objevení se protilátek proti specifickému antigenu.⁽⁸⁾ V roce 1974-5 očkuje zhruba 30 000 lidí, převážně osob vysoce ohrožených infekcí, zemědělce či lesní dělníky. Průmyslovou výrobu vakcíny FSME- Immun přebrala v roce 1976 firma Immuno později Baxter. Roku 1981 byla v Rakousku zahájena masivní očkovací kampaň, která zde probíhá v první polovině roku dodnes. Veřejnost je na riziko infekce

upozorňována v televizních a rozhlasových spotech. Tímto opatřením se podíl očkovaných Rakušanů zvýšil ze 6 % v roce 1980 až na 87 % v roce 2001. V letech 1997 až 2004 zde bylo zaznamenáno méně než 100 případů onemocnění. Velmi účinným opatřením je v Rakousku vakcinační program – očkování dětí na základních školách ve vysoce ohrožených oblastech. Proočkovanost této skupiny se blíží 100 %. Proočkovanost je procentuální vyjádření proporce očkovaných osob proti určité infekci v určitém populačním celku nebo jiné vymezené skupině populace.⁽⁸⁾ Očkování proti KE je dnes dostupné ve všech zemích, kde se toto onemocnění vyskytuje. V žádné jiné zemi ale nebylo dosaženo tak vysoké proočkovanosti, která by viditelně snížila nemocnost, jako právě v Rakousku.

Stejná situace platí i pro Českou publiku, která se snaží propagovat očkování tím, že o tomto onemocnění informuje veřejnost. Očkovat proti KE se v Československu začalo v roce 1982 ruskou vakcínou, která vyvolávala vyšší procento postvakcinačních reakcí. Rakouská očkovací látka byla v ČR k dispozici od r. 1990. Přes tisíce očkovaných osob za poslední léta se však zatím nepodařilo nemocnost významně snížit. Příčina jevu je předmětem zkoumání. Pravděpodobná příčina je na straně procenta proočkovanosti, protože u virových infekcí obecně platí, že incidence lze významně snížit teprve tehdy, když procento očkovaných osob nacházejících se v riziku infekce vysoce překročí 90 %. Rakouské zkušenosti ukazují, že nemocnost je možné snížit motivací velké části obyvatel.

V roce 1989 Klockmann a Roggendorf vyzkoušeli a zavedli zkrácené očkovací schéma německé očkovací látky Encepur. Zjistili vhodnou dávku antigenu zvláště pro dospělé i děti. V roce 1994 tak vzniká nová pediatriká verze očkovací látky Encepur.⁽¹⁾

3. Cíle práce a hypotézy

3.1. Cíl práce

Cílem práce bylo zjistit situaci proočkovanosti dětí a dorostu proti Klíšťové encefalitidě v okrese České Budějovice a důvody, které ovlivňují zájem o očkování a přístup praktických lékařů pro děti a dorost k onemocnění Klíšťovou encefalitidou a k očkování proti tomuto onemocnění.

3.2. Hypotézy

V souvislosti s cílem práce byly stanoveny hypotézy

H1 – Praktičtí lékaři pro děti a dorost vnímají problém KE jako závažný

H2 – Praktičtí lékaři pro děti a dorost očkování proti KE doporučují

H3 – Nejčastěji praktičtí lékaři pro děti a dorost očkují ve svých ordinacích

H4 – Proočkovanost dětí a dorostu proti KE v okrese České Budějovice je vysoká

4. Metodika

4.1. Metodický postup

Informace potřebné pro zpracování bakalářské práce budou získány prostřednictvím studia odborných materiálů, technikou dotazníkového šetření určeného praktickým lékařům pro děti a dorost v okrese České Budějovice a technikou obsahové analýzy dat. Pro zpracování teoretické části a kapitoly 6. Diskuze budou použity metody sekundární a obsahové analýzy dat – monograficky publikované zdroje, epidemiologické zprávy a data Epidat. Pro výzkumnou část bude použit kvantitativní výzkum. Sběr primárních dat bude realizován metodou dotazování, technikou dotazníku. Dotazník bude anonymní. V dotazníku pro praktické lékaře pro děti a dorost budou použity uzavřené, polootevřené a otevřené otázky. V hlavičce dotazníku bude obsažen účel dotazování. Dotazníky budou vyplňovány přímo v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost za přítomnosti studenta. Celkem bude položeno dvanáct otázek a bude také možnost vlastního vyjádření k danému tématu. Ke zpracování dat budou použity analytické postupy tabulkového kalkulátoru MS Excel. Hodnocení dotazníků proběhne čárkovací metodou. Vyplněné dotazníky jsou zdrojem pro výzkum. Výsledky budou uvedeny v procentuálním zastoupení a graficky znázorněny. Celý výzkum bude anonymní. Výsledky výzkumu budou k dispozici KHS a ZÚ pro posouzení současného stavu proočkovanosti dětí a dorostu proti KE a postoje praktických lékařů pro děti a dorost k problematice KE.

4.2. Charakteristika souboru

Základní soubor byl tvořen praktickými lékaři pro děti a dorost v okrese České Budějovice. Celkový počet praktických lékařů pro děti a dorost v tomto okrese je 40 (100 %). Kompletně vyplněných a pro výzkum použitelných bylo 31 dotazníků (78 %). Návratnost byla tedy 78 %.

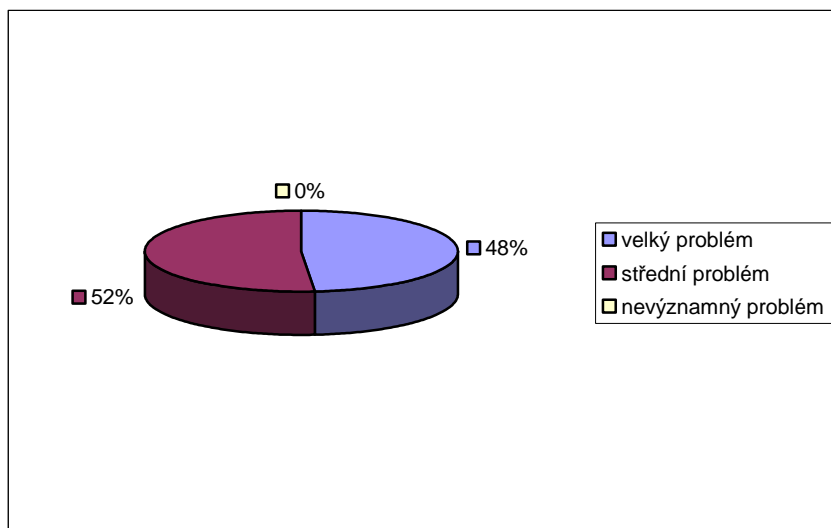
5. Výsledky

První otázka se zaměřila na vnímání problému onemocnění KE v Jihočeském kraji. 15 respondentů (48 %) vnímá onemocnění KE jako velký problém, 16 respondentů (52 %) jako problém střední. Nikdo z dotazovaných si nemyslí, že onemocnění KE je problémem nevýznamným (0 %).

TABULKA č. 2: Jaký je Váš názor na KE v Jihočeském kraji? (otázka č. 1)

Problematika	Počet	%
Velký problém	15	48
Střední problém	16	52
Nevýznamný problém	0	0
Celkem	31	100

GRAF 1: Problematika KE v Jihočeském kraji (otázka č. 1)



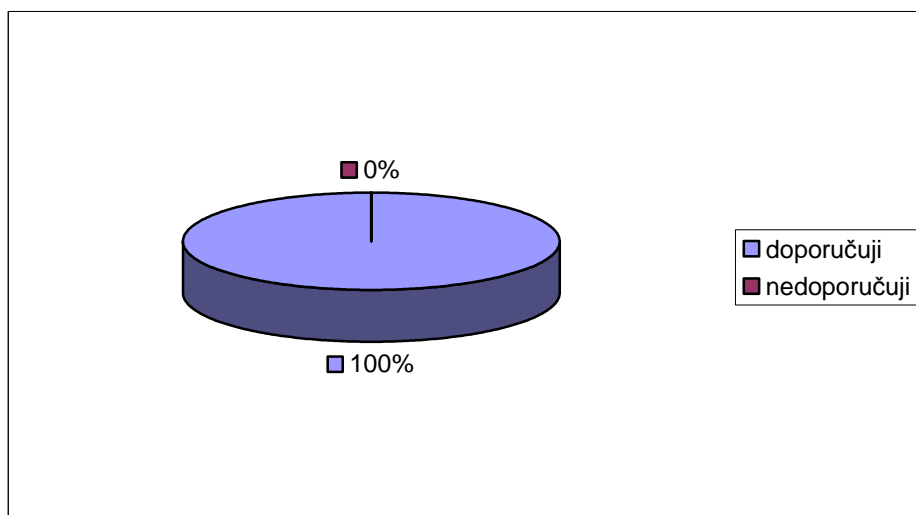
Zdroj: Vlastní výzkum

Druhá otázka zjišťovala vztah praktických lékařů pro děti a dorost o očkování proti KE. Jednoznačně všichni odpověděli, že očkování proti tomuto onemocnění doporučují (100 %).

TABULKA č. 3: Doporučujete očkování proti KE svým pacientům? (otázka č. 2)

Doporučení	Počet	%
Doporučuji	31	100
Nedoporučuji	0	0
Celkem	31	100

GRAF 2: Doporučujete očkování proti KE svým pacientům? (otázka č. 2)



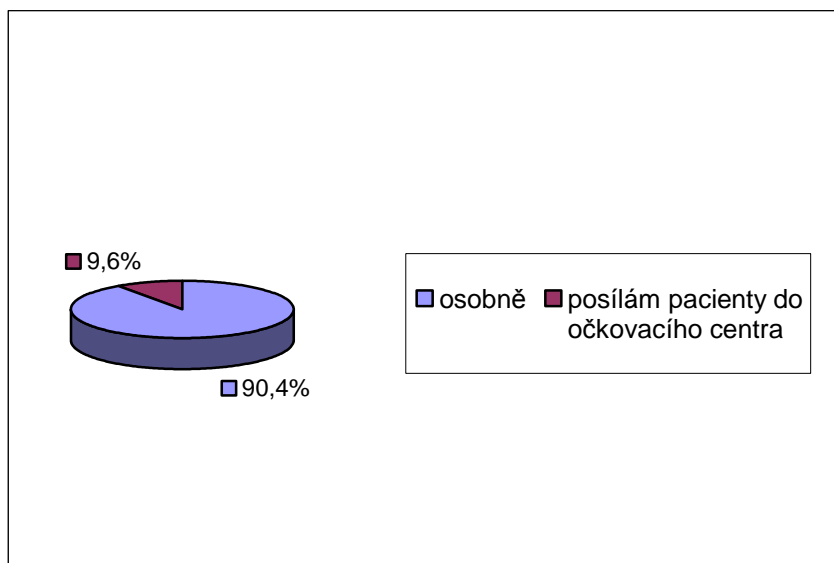
Zdroj: Vlastní výzkum

Třetí otázka zjišťovala kde se nejčastěji provádí očkování. Většina respondentů, tedy 28 (90 %) očkuje osobně ve svých ordinacích. Zbytek respondentů – 3 (10 %) posílá své pacienty na očkování do očkovacího centra Zdravotního ústavu v Českých Budějovicích.

TABULKA č. 4: Místo očkování proti KE (otázka č. 3 – Očkování provádíte osobně či posíláte pacienty do očkovacího centra?)

Místo očkování	Počet	%
Osobně	28	90
Očkovací centrum ZÚ	3	10
Celkem	31	100

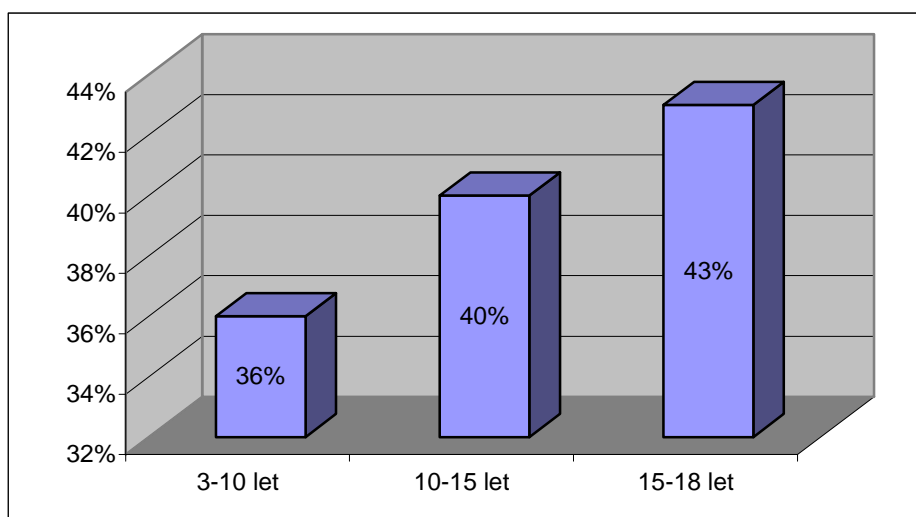
GRAF 3: Místo očkování proti KE (otázka č. 3)



Zdroj: Vlastní výzkum

Mezi nejdůležitější zjištění patří otázka č. 4, která se týká % očkovaných dětí v okrese České Budějovice. Podle praktických lékařů pro děti a dorost je nejvíce očkovaných dětí ve věkové kategorii 15-18 let (43 %), ve věkové kategorii 10-15 let (40 %) a nejméně je očkovaných dětí ve věkové kategorii 3-10 let (36%).

GRAF 4: % očkovaných dětí proti KE (otázka č. 4 – Jaké je % očkovaných dětí?)



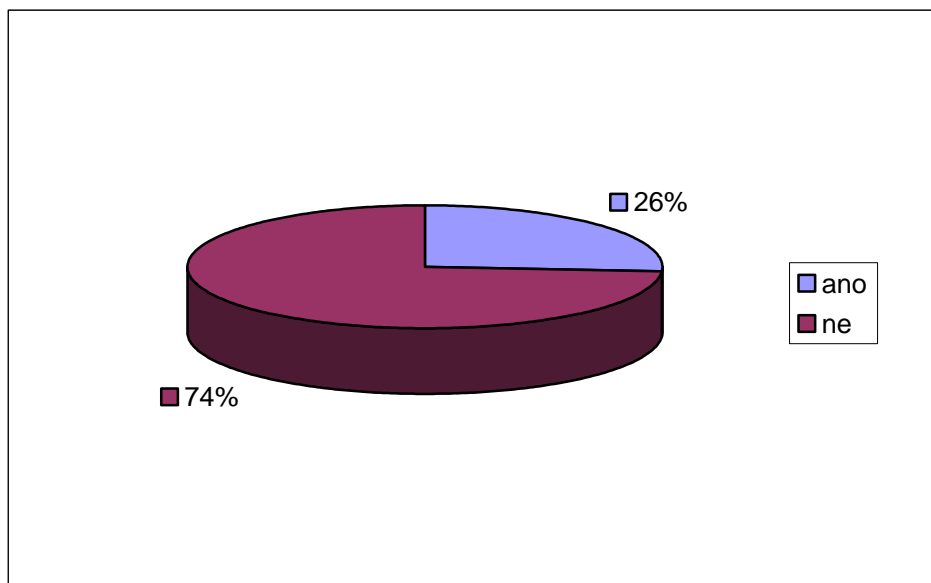
Zdroj: Vlastní výzkum

Pátá otázka se zaměřila na názor praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti KE u dětí do 3 let věku. 8 respondentů (26 %) očkování u dětí do 3 let věku doporučuje a zbylých 23 respondentů (74 %) očkování nedoporučuje.

TABULKA č. 5: Očkování u dětí do 3 let věku (otázka č. 5 – Doporučujete očkování u dětí do 3 let věku?)

Očkování dětí do 3 let věku	Počet	%
Doporučuji (ano)	8	26
Nedoporučuji (ne)	23	74
Celkem	31	100

GRAF 5: Očkování u dětí do 3 let věku (otázka č. 5 – Doporučujete očkování u dětí do 3 let věku?)



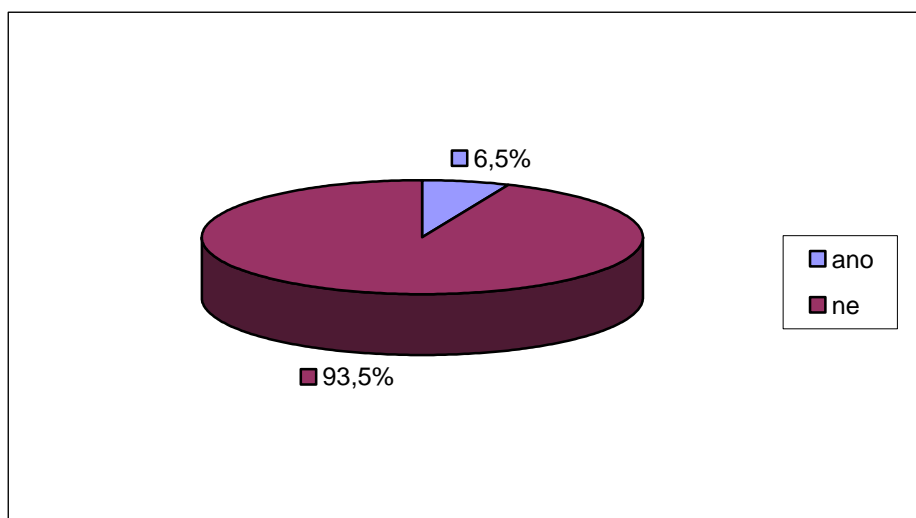
Zdroj: Vlastní výzkum

Šestá otázka se týkala finanční stránky. Ptala jsem se na to, zda rodiče od očkování odrazují peníze, které musí za očkování zaplatit. 2 respondenti (6,5 %) si myslí, že peníze odrazují rodiče od očkování a zbylých 29 respondentů (93,5 %), že peníze rodiče neodrazují.

TABULKA č. 6: Finanční stránka očkování (otázka č. 6 – Odrazují rodiče od očkování peníze, které musí za očkování zaplatit?)

Finanční stránka	Počet	%
Odrazují (ano)	2	6,5
Neodrazují (ne)	29	93,5
Celkem	31	100

GRAF 6 : Finanční stránka očkování (otázka č. 6 – Odrazují rodiče od očkování peníze, které musí za očkování zaplatit?)



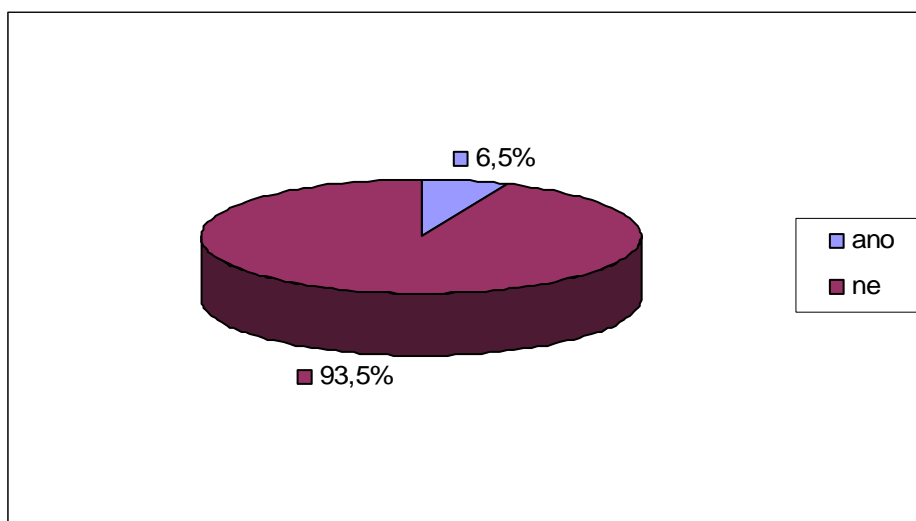
Zdroj: Vlastní výzkum

Šestá otázka skrývala podotázku, která se také zabývala finanční stránkou očkování, ale ve smyslu, jestli si rodiče na finanční stránku stěžují. Opět 2 respondenti (6,5%) uvedli, že si na to rodiče v jejich ordinacích stěžují. 29 respondentů (93,5 %) uvedlo, že si rodiče na peníze za očkování v jejich ordinacích nestěžují.

TABULKA č. 7: Finanční stránka očkování – stížnosti rodičů (podotázka otázky č. 6 – Stěžují si rodiče na peníze za očkování proti KE ve vašich ordinacích?)

Stížnost rodičů	Počet	%
Stěžují si (ano)	2	6,5
Nestěžují si (ne)	29	93,5
Celkem	31	100

GRAF 7: Finanční stránka očkování – stížnosti rodičů (podotázka otázky č. 6 – Stěžují si rodiče na peníze za očkování proti KE ve vašich ordinacích?)



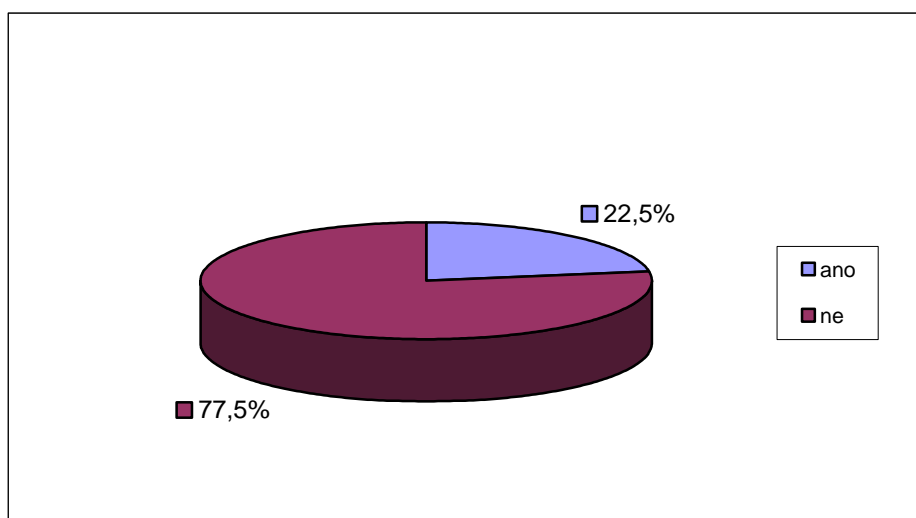
Zdroj: Vlastní výzkum

Sedmá otázka se zabývala možností zahrnout očkování proti KE mezi povinná a bezplatná očkování. 7 respondentů (22,5 %) si myslí, že by se očkování mělo mezi povinná a bezplatná očkování zahrnout, zbylých 24 respondentů (77,5 %) si myslí, že to není dobrý nápad.

TABULKA č. 8: Legislativní změny v očkování proti KE (otázka č. 7 – Mělo by být očkování proti KE zahrnuto mezi povinná a bezplatná očkování?)

Legislativní změny	Počet	%
Ano	7	22,5
Ne	24	77,5
Celkem	31	100

GRAF 8: Legislativní změny v očkování proti KE (otázka č.7 – Mělo by být očkování proti KE zahrnuto mezi povinná a bezplatná očkování?)



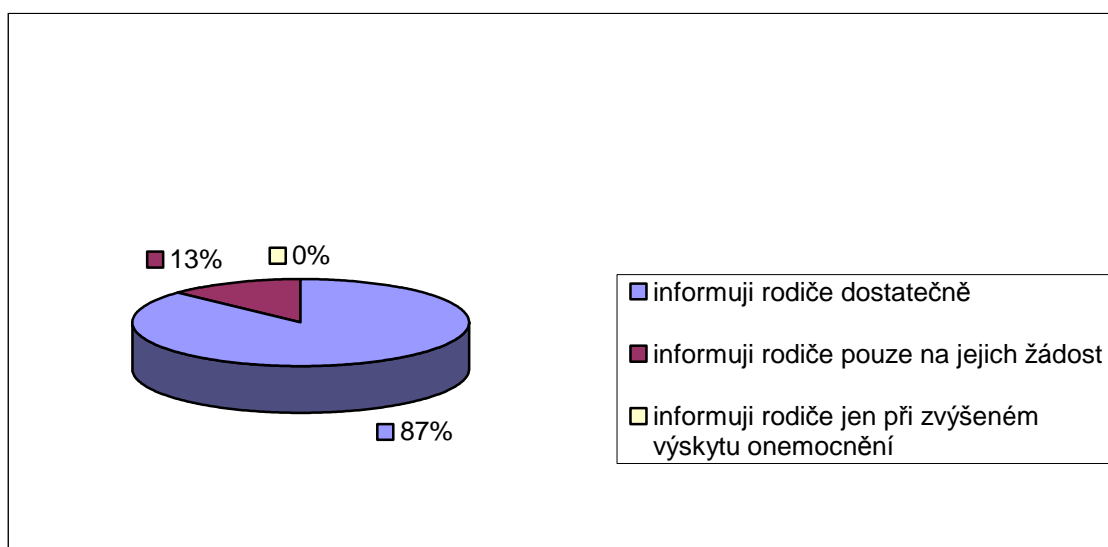
Zdroj :Vlastní výzkum

Otázka č. 8 se týkala informovanosti rodičů o onemocnění KE. Jestli praktičtí lékaři pro děti a dorost dostatečně rodiče informují, jestli mají k této problematice např. letáky či plakáty. 27 respondentů (87 %) uvedlo, že rodiče informují dostatečně. 4 respondenti (13 %), že rodiče informují pouze na jejich žádost. Nikdo z dotázaných neinformuje rodiče jen při zvýšeném výskytu onemocnění (0 %).

TABULKA č. 9: Informovanost rodičů o onemocnění KE (otázka č. 8 – Informujete dostatečně rodiče o problému onemocnění KE?)

Informovanost rodičů	Počet	%
Dostatečná informovanost	27	87
Informace pouze na žádost	4	13
Informace jen při zvýšeném výskytu	0	0
Celkem	31	100

GRAF 9: Informovanost rodičů o onemocnění KE (otázka č. 8 – Informujete dostatečně rodiče o problému onemocnění KE?)



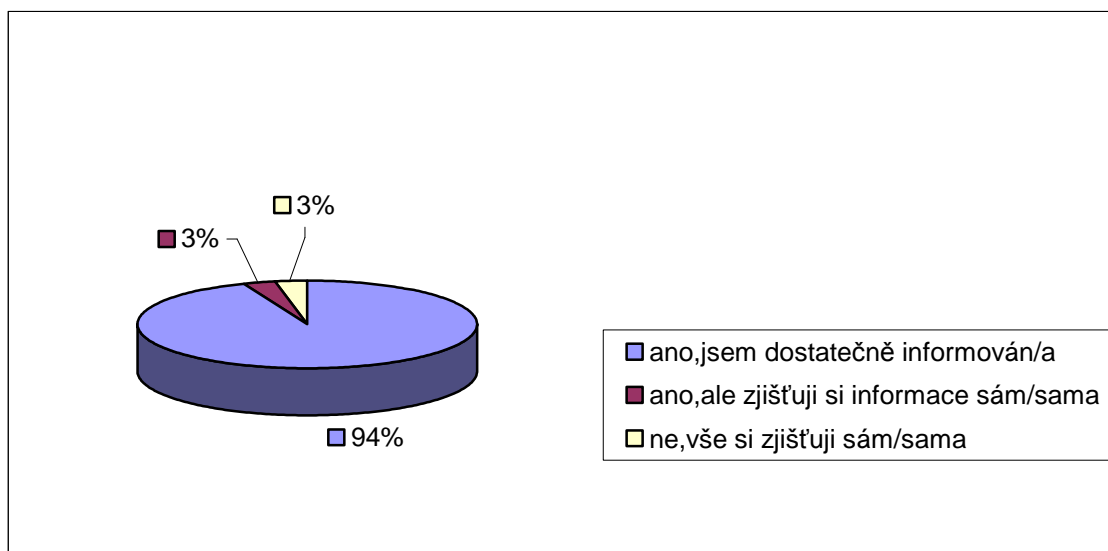
Zdroj: Vlastní výzkum

Devátá otázka se týkala informovanosti praktických lékařů pro děti a dorost o výskytu onemocnění KE. 29 respondentů (94 %) uvedlo, že je dostatečně informováno, 1 respondent (3 %) je informován, ale zjišťuje si informace i sám a 1 respondent (3 %) si vše zjišťuje sám, neboť není dostatečně informován.

TABULKA č. 10: Informovanost lékařů pro děti a dorost o výskytu onemocnění KE (otázka č. 9 – Dostáváte, vy jako lékaři, dostatečné informace o výskytu onemocnění KE?)

Informovanost lékařů	Počet	%
Dostatečná	29	94
Dostatečná, přesto zjišťování informací i sám/sama	1	3
Nedostatečná	1	3
Celkem	31	100

GRAF 10: Informovanost lékařů pro děti a dorost o výskytu onemocnění KE (otázka č. 9 – Dostáváte, vy jako lékaři, dostatečné informace o výskytu onemocnění KE?)



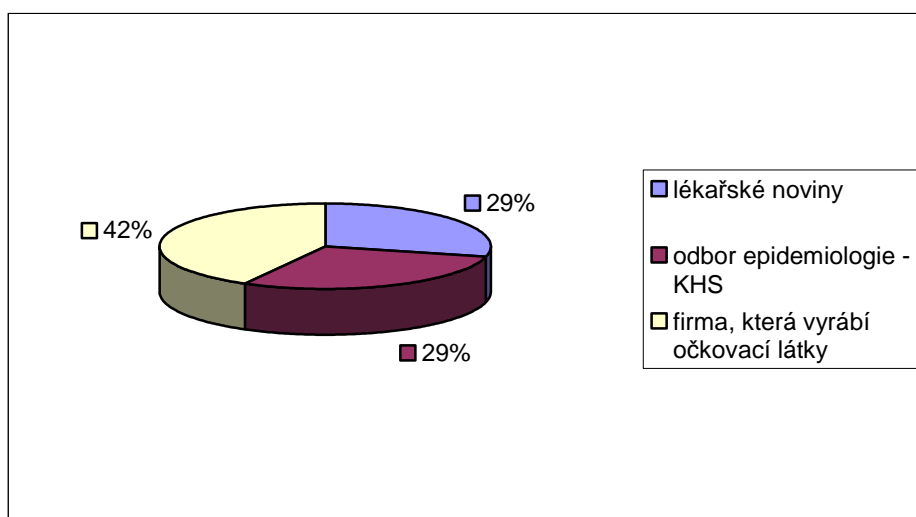
Zdroj: Vlastní výzkum

Devátá otázka se týkala informovanosti praktických lékařů pro děti a dorost o výskytu onemocnění KE. Podotázka se zaměřila na nejčastější zdroje lékařů o výskytu onemocnění KE. 9 respondentů (29 %) uvedlo jako nejčastější zdroj lékařské noviny, stejný počet respondentů- 9 (29 %) odbor epidemiologie KHS a 13 respondentů (42 %) uvedlo firmu, která vyrábí očkovací látky.

TABULKA č. 11: Nejčastější zdroje informovanosti lékařů o výskytu onemocnění KE (podotázka otázky č. 9)

Nejčastější zdroje	Počet	%
Lékařské noviny	9	29
Odbor epidemiologie -KHS	9	29
Firma, která vyrábí očkovací látky	13	42
Celkem	31	100

GRAF 11: Nejčastější zdroje informovanosti lékařů o výskytu onemocnění KE (podotázka otázky č. 9)



Zdroj: Vlastní výzkum

6. Diskuze

V této diskuzi budou hodnoceny výsledky výzkumu získané prostřednictvím dotazníků, které byly určeny pro praktické lékaře pro děti a dorost v okrese České Budějovice. Cílem práce bylo zjistit procento očkovaných dětí a dorostu proti KE v okrese České Budějovice, vztah praktických lékařů pro děti a dorost k problematice onemocnění KE a možnosti očkování proti tomuto onemocnění. Dotazníkového průzkumu se zúčastnilo celkem 31 lékařů z celkového počtu 40 praktických lékařů pro děti a dorost v okrese České Budějovice.

Z dotazníkové průzkumu vyplynulo, že lékaři vnímají problém onemocnění KE jako střední až velký. Všichni si uvědomují, že se nacházejí v ohnisku nákazy a že musí apelovat na očkování dětí a dorostu. Od minulých let se proočkovanost stále zvyšuje a lékaři doufají v další výrazné zlepšování během příštích let. Ve srovnání s Rakouskem, kde se proočkovanost celé populace pohybuje kolem 90 %, jsme sice ještě pozadu, ale časem se snad také u nás dočkáme tohoto procenta. I když charakter krajiny je stejný jak v České republice tak i v Rakousku, objevuje se právě v Rakousku maximálně 10 onemocnění KE ročně. Z mého výzkumu vyplynulo, že lékaři pro děti a dorost apelují k očkování proti KE jak u dětí, tak u dospělých, protože právě u nich je riziko vyšší a průběh horší. Většinou si toto rodiče neuvědomují a zapomínají na to, že pokud oni onemocní, pak dítě bude strádat ještě víc, protože nebude mít své rodiče doma, ale v nemocnici. Lékaři informují rodiče o tomto onemocnění dostatečně. Letáky a plakáty najdeme skoro ve všech ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost. Sami lékaři jsou také dostatečně informováni o výskytu KE, kdy mezi nejčastější zdroje uvedli firmu, která vyrábí očkovací látku.

Z výsledků výzkumu tedy vyplynulo, že **hypotéza č. 1 se potvrdila.**

Lékaři pro děti a dorost očkování proti KE jednoznačně doporučují. Většina lékařů očkuje děti až od tří let, neboť před třetím rokem hrozí menší riziko onemocnění, ale hlavním důvodem je množství jiných a povinných očkování. I když se vztah k očkování proti KE rok od roku zlepšuje, stále se lékaři snaží apelovat k očkování, jak dětí, tak dospělých. Ve srovnání s Rakouskem je u nás odpůrců vůči očkování mnoho.

Má to různé důvody. U dětí se nejčastěji jedná asi o to, že rodiče odrazuje velké množství jiných očkování jejich dětí, navíc očkování proti KE nepovažují za tolik důležité. Lidé, kteří žijí v ohnisku nákazy si asi tento problém uvědomují jinak než lidé, kteří žijí mimo ohnisko. Určitou roli hraje také finanční stránka. Většinu rodičů sice podle lékařů peníze neodrazují a málokdy si stěžují v jejich ordinacích na peníze, které musí za očkování dát, ale většinou zaplatí očkování svým dětem a zapomínají na sebe. Problémem je také to, že málokterá z pojišťoven přispívá na toto očkování. Samozřejmě, že některé pojišťovny v rámci svých nadstandardů přispívá na očkování, přesto to většina lidí vnímá jako malou pomoc. Lékaři pro děti a dorost by očkování proti KE přesto mezi povinná a bezplatná očkování nezahrnovali. Důvodů se sešlo hned několik. Lékaři si myslí, že by si lidé nevážili léků a očkování, které mají zadarmo. Dále se lékaři domnívají, že to není až zas tolik finančně náročně, aby to rodiče odrazovalo. Důležitá je také likvidace klíšťat v přírodě a dodržování preventivních opatření proti tomuto onemocnění. Většina lékařů se shodla na tom, že rodiče nesmí své děti tímto onemocněním strašit. Rodiče by měli vysvětlit, jak se mají děti v přírodě chovat, ale nestresovat je tím, že nesmí chodit do trávy apod. Pokud budou mít děti i rodiče vhodné oblečení, budou používat repelenty a důkladně se prohlížet, když přijdou z lesa, pak je vše v pořádku a děti budou mít z procházky v přírodě větší zážitek. Z výsledků výzkumu tedy vyplynulo, že **hypotéza č. 2 se potvrdila.**

Lékaři tedy očkování proti KE doporučují a očkování provádí většinou sami ve svých ordinacích. Jedná se o očkování za úhradu. Cena za očkování se pohybuje u lékařů různě. Rodiče si mohou očkovací látku na předpis vyzvednout v lékárně a nebo po dohodě s lékařem si ji zamluví u svého lékaře, kde jí poté i zaplatí. Našli se i tací lékaři, kteří ve svých ordinacích neočkují proti KE a posílají své pacienty do očkovacího centra Zdravotního ústavu v Českých Budějovicích. Zde je cena jednotná. Pacienti zaplatí za očkovací látku i za očkování 350 Kč.

Z výsledků výzkumu tedy vyplynulo, že **hypotéza č. 3 se potvrdila.**

Jak už bylo v předešlých odstavcích řečeno, proočkovanost proti KE se u nás zvyšuje, zatím to není takové číslo, které by snížilo výskyt onemocnění KE. Z výzkumu vyplynulo, že počet očkovaných dětí se pohybuje kolem 40 %, což je zatím nejvyšší procento za celou dobu očkování proti KE u nás. Většina lékařů doufá, že se toto číslo bude neustále zvyšovat, a že se jednou dostaneme také na maximálně 10 onemocnění za rok jako v sousedním Rakousku. V průměru lékaři očkují proti KE od roku 1991. Postoj k očkování se v průběhu let v podstatě nezměnil. Jen se stále více očkuje, používají se jiné vakcíny a lékaři pro děti a dorost stále více apelují na očkování rodičů, neboť rodiče si málokdy uvědomují následky tohoto onemocnění u dospělých a myslí převážně na očkování svých dětí, u kterých probíhá nemoc v lehčí formě, kratší rekonvalescenci a většinou bez následků. Co se týká účinnosti očkovací látky, se lékaři shodují, že je velmi dobrá. U všech dotázaných lékařů se vyskytly pouze 2 případy onemocnění KE i přes očkování. V průměru onemocní 1-2 děti ročně, jedná se ale o děti neočkované. Z výzkumu ale vyplynulo, že je % očkovaných dětí vůči předchozímu roku vysoké.

Hypotéza č. 4 se tedy potvrdila.

7. Závěr

Cílem práce bylo zjistit proočkovanost dětí a dorostu proti KE v okrese České Budějovice, vztah praktických lékařů pro děti a dorost k problematice onemocnění KE a k očkování proti této nemoci. Stanovila jsem uvedené čtyři hypotézy.

Hypotéza č. 1: „Praktičtí lékaři pro děti a dorost vnímají problém KE jako závažný.“ Hypotéza se potvrdila, neboť všichni respondenti odpověděli, že problematiku KE v Jihočeském kraji vnímají jako problém poměrně závažný. Plně si uvědomují, že se nacházejí v ohnisku nákazy.

Hypotéza č. 2: „Praktičtí lékaři pro děti a dorost očkování proti KE doporučují.“ Hypotéza se potvrdila, protože všichni z dotazovaných lékařů jednoznačně toto očkování doporučují. Většina lékařů doporučuje očkování až po třetím roku věku. Ve svých ordinacích čím dál častěji apelují také na očkování rodičů.

Hypotéza č. 3: „Nejčastěji praktičtí lékaři pro děti a dorost očkují ve svých ordinacích.“
Hypotéza se potvrdila, jelikož přes 90 % lékařů očkuje své pacienty ve svých ordinacích. Zbytek lékařů posílá své pacienty do očkovacího centra Zdravotního ústavu v Českých Budějovicích.

Hypotéza č. 4: „ Proočkovanost proti KE v okrese České Budějovice je vysoká.“
Hypotéza se potvrdila, neboť neustále proočkovanost dětí stoupá. Z výzkumu vyplynulo, že se proočkovanost dětí a dorostu vyšplhala na necelých 40 %.

Pevně věřím, že tato bakalářská práce spojená s výzkumem bude přínosná pro každého, kdo se o tuto problematiku zajímá. Přála bych si, aby lidé problematiku Klíšťové encefalidity vnímali jako závažnou, a aby se v blízké budoucnosti výrazně zvyšovalo procento očkovaných dětí, dorostu a dospělých.

8. Seznam použitých zkratk

KE – Klíšťová encefalitida

např.- například

tzn. – to znamená

tj. – to je

apod. – a podobně

tzv. – takzvaný

9. Seznam použitých zdrojů

1. BAXTER [online]. [cit. 2006-12-2]. Dostupné z:
http://www.baxter.cz/vase_zdravi/klistova_encefalitida/index.html
2. BLECHOVÁ, Z. Riziko Klíšťové meningoencefalitidy. In *Zdravotnické noviny: Příloha lékařské listy*. Praha: Mladá fronta, 2005. Roč. 54, č. 30, s. 3-5. ISSN 1214-7664.
3. BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 – Citace: metodika a obecná pravidla. Verze 3.3. Poslední aktualizace 11.11.2004. 21s. Dostupné z <<http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>>.
4. BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů. Verze 3.0. Poslední aktualizace 11.11.2004. 16s. Dostupné z <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>.
5. DANIEL, M. et al. Vyskyt viru Klíšťové encefalitidy a klíšťat infikovaných Borreliemi v horách. In *Zprávy centra epidemiologie a mikrobiologie*. SZÚ: 2004, Roč. 13, č. 12, s. 517-519. ISSN 1211-7358.
6. DOKTORKA.CZ [online]. [cit. 2007-1-12]. Dostupné z:
<http://nemoci.doktorka.cz/klistovy-zanet-mozku--klistova-encefalitida/>
7. DUNIEWICZ, M. et al. *Neuroinfekce*. Praha: Maxdorf, 1999. 309s. ISBN 80-85800-72-1.
8. GÖPFERTO VÁ, D. et al. *Epidemiologie infekčních onemocnění*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2003. 230s. ISBN 80-246-0452-3.

9. GREGORA, M. *Očkování a infekční nemoci dětí*. 1.vydání. Praha:Grada, 2005. 128s. ISBN 80-247-1126-5.
10. HAVLÍK, J. et al. *Infekční nemoci*. 1.vyd. Praha:Galén, 1998. 221s. ISBN 80-85824-90-6.
11. KIMMIG, P. et al. *Klíšťata*. Praha:Pragma, 2003. 114s. ISBN 80-7205-881-9.
12. KLABAN, V. *Ilustrovaný mikrobiologický slovník*. 1. vydání. Praha:Galén, 2005. 654s. ISBN 80-7262-341-9.
13. KOČÍ, J. *Klíšťová encefalitida* [online]. [cit. 2006-5-16]. Dostupné z: http://www.ecmost.cz/cd/data/zdravi/prirod_nakazy/KE.htm
14. *Manuál prevence v lékařské praxi*. Souborné vydání. Fortuna, 2004.
15. MEDITORIAL.CZ *Zdravcentra* [online]. [cit. 2006-6-27]. Dostupné z: https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/5225_1748.html. ISSN 1214-3227.
16. NEVŠÍMALOVÁ, J. et al. *Neurologie*. 1. vydání. Praha:Galén, Karolinum, 2002. 368s. ISBN 80-7262-160-2, ISBN 80-246-0505-3.
17. PETRÁŠ, M. et al. *Co by rodiče měli vědět o očkování*. 1. vydání. Praha:Tango, 1999. 141s. ISBN 80-238-4533-0.
18. POLÁK, P. Na očkování proti klíšťové encefalitidě není pozdě. *Českobudějovické listy*, ze dne 17.7.2006.
19. STÁRKOVÁ, K. Klíšťová encefalitida láme rekordy. *Českobudějovický deník*, ze dne 17.4.2007

20. STEJSKAL, V. *Klíšťata, komáři, blechy, vosy a jiní bodaví škůdci ohrožující život*. 1. vydání. Praha:Skriptum, 1995. 64s. ISBN 80-85528-37-1.
21. ŠTRUNCOVÁ, V. Klíšťová encefalitida. In *Zdravotnické noviny:Příloha Lékařské listy*. Praha:Mladá fronta, 2001. Roč.50, č.35, s.23-26. ISSN 1214-7664.
22. TOMÁNKOVÁ, L. Borrelióza: vytáhněte klíště včas. *Českobudějovický deník*, ze dne 17.4.2007
23. TURKOVÁ, A. Klíšťata si na nás „brousí zuby“ už téměř celý rok, nejen v létě. *Českobudějovický deník*, ze dne 5.4.2007
24. VAKCÍNY.NET *Očkování proti klíšťové encefalitidě* [online]. Aktualizováno 27.3.2006. [cit. 2006-4-26]. Dostupné z:
http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/tbe.html
25. VÁVROVÁ, Z. Malí zabijáci tvrdě útočí. *Českobudějovické listy*, ze dne 19.6.2006
26. Vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem
27. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
28. Zvířátka číhají na své oběti. *Českobudějovické listy*, ze dne 28.6.2006
29. Zdravotní ústav se sídlem v Českých Budějovicích. Očkovací centrum ZÚ ČB. Osobní sdělení. České Budějovice, 2006.

10. Klíčová slova

Klíště obecné

Klíšťová encefalitida

Očkování

Ohnisko nákazy

Key words:

Tick

Tickborne encephalitis

Vaccination

Focus of infection

11. Přílohy

11.1. Seznam příloh

Příloha č. 1 - Počet nemocných KE v Jihočeském kraji v roce 2006

Příloha č. 2 - Výskyt onemocnění KE v Jihočeském kraji v roce 2006 dle věkových kategorií

Příloha č. 3 - Výskyt onemocnění KE v ČR v roce 2006 dle věkových kategorií

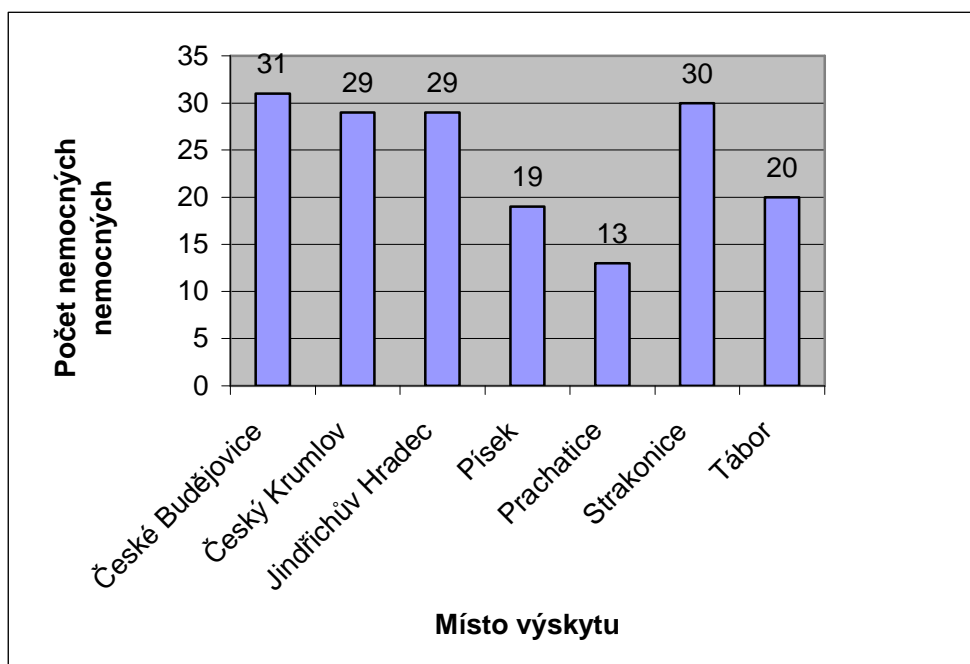
Příloha č. 4 - Onemocnění KE v ČR v letech 1982-2004 dle věkových kategorií

Příloha č. 5 - Dotazník k bakalářské práci

Příloha č. 6 - Klíště obecné

Příloha č. 7 - Správné odstranění klíštěte

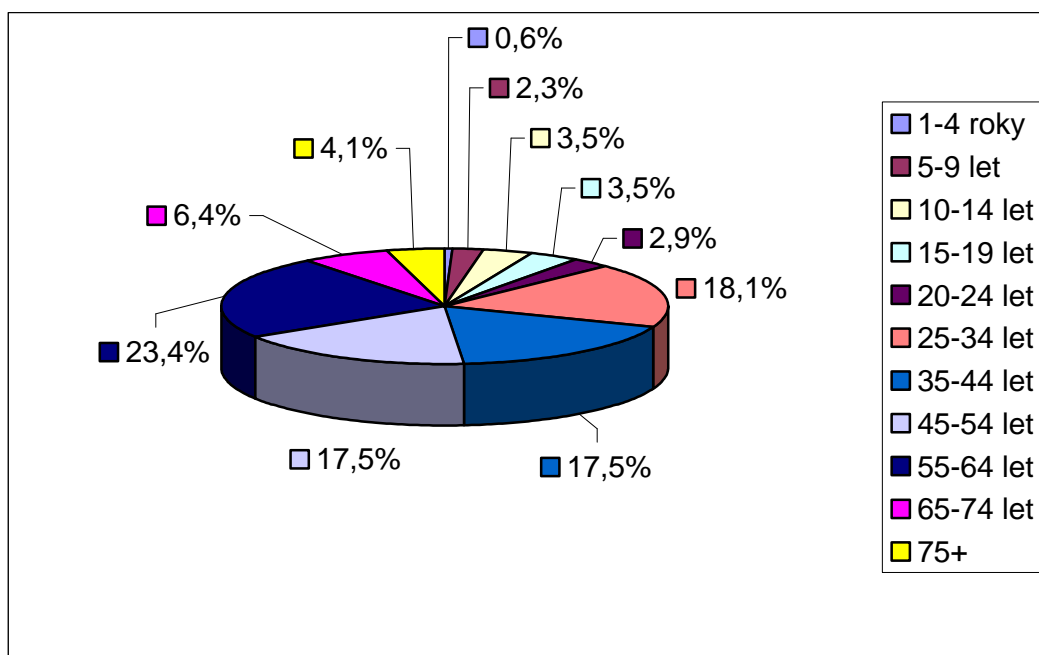
Příloha č. 1 – Počet nemocných KE v Jihočeském kraji v roce 2006



Zdroj: KHS ČB

Příloha č. 2 – Počet nemocných KE v Jihočeském kraji v roce 2006 dle věkových kategorií

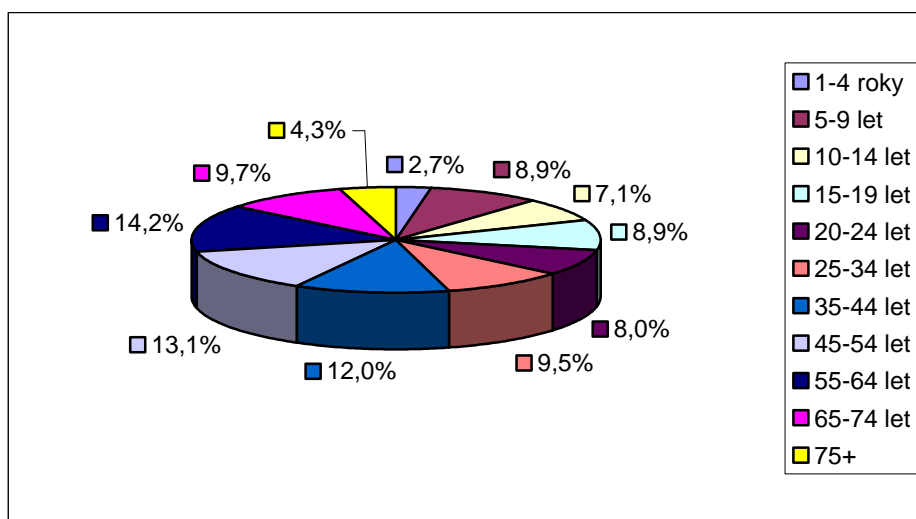
Věková kategorie	Počet nemocných	Procento
1-4	1	0,6
5-9	4	2,3
10-14	6	3,5
15-19	6	3,5
20-24	5	2,9
25-34	31	18,1
35-44	30	17,5
45-54	30	17,5
55-64	40	23,4
65-74	11	6,4
75+	7	4,1
Celkem	171	100



Zdroj: KHS České Budějovice

Příloha č. 3 – Počet nemocných KE v České republice v roce 2006 dle věkových kategorií

Věková kategorie	Počet nemocných	Procento
1-4	10	2,7
5-9	40	8,9
10-14	41	7,1
15-19	58	8,9
20-24	56	8,0
25-34	164	9,5
35-44	166	12,0
45-54	190	13,1
55-64	196	14,2
65-74	79	9,7
75+	28	4,3
Celkem	1028	100



Zdroj: KHS České Budějovice

Příloha č. 4 – Onemocnění KE v ČR v letech 1982-2004 dle věkových kategorií

Rok	0-12 měs.	1-4 roky	5-9 let	10-14 let	15-19 let	20-24 let	25-34 let	35-44 let	45-54 let	55-64 let	65+	Celkem
1982	0	4	19	17	38	35	76	63	48	35	13	348
1983	0	1	10	17	21	11	36	34	16	17	9	172
1984	0	4	22	30	34	30	79	68	26	22	5	320
1985	0	2	23	34	42	29	77	65	37	33	8	350
1986	0	2	23	35	42	31	59	68	42	23	8	333
1987	0	6	18	26	15	9	40	30	14	10	10	178
1988	0	6	9	26	22	14	30	37	23	19	5	191
1989	0	1	9	19	25	9	26	33	20	18	6	166
1990	0	2	5	19	30	12	37	33	22	22	11	193
1991	0	3	23	38	54	27	55	77	33	29	17	356
1992	0	3	17	30	38	30	61	56	54	28	21	338
1993	1	6	30	41	50	71	93	115	91	82	49	629
1994	0	7	32	46	59	52	103	120	99	55	40	613
1995	4	9	33	66	66	69	103	123	131	74	64	742
1996	2	6	35	38	60	63	76	95	81	74	41	571
1997	1	7	20	33	37	41	64	63	75	44	30	415
1998	0	3	17	28	39	54	60	65	78	45	33	422
1999	0	8	22	31	37	42	85	79	93	56	37	490
2000	0	13	39	45	33	68	98	107	140	107	69	719
2001	0	5	32	46	37	45	99	88	122	99	60	633
2002	0	4	35	38	47	58	95	83	113	97	73	643
2003	0	8	25	35	52	44	103	86	91	101	61	606
2004	0	4	8	40	22	34	96	74	85	79	65	507

Zdroj: SZÚ

Příloha č. 5 – Dotazník k bakalářské práci

DOTAZNÍK

pro zpracování bakalářské práce na téma: *Vztah praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti klíšťové meningoencefalitidě ve velkoplošném ohnisku nákazy.*

1.) Jaký je Váš názor na klíšťovou meningoencefalitidu v Jihočeském kraji? Je to:

- a.) velký problém
- a.) střední problém
- b.) nevýznamný problém

2.) Svým dětským pacientům očkování proti klíšťové meningoencefalitidě:

- a.) doporučuji
- b.) nedoporučuji

3.) Očkování provádíte:

- a.) osobně
- b.) posílám pacienty do očkovacího centra ZÚ (bývalá KHS a OHS)

4.) Jaké je % očkovaných dětí

- I.: 3-10 let:.....%
- II.: 10-15 let:.....%
- III.: 15-18 let:.....%

5.) Doporučujete očkování u dětí do 3 let věku?

- a.) ano
- b.) ne

6.) Myslíte si, že rodiče od očkování odrazují peníze, které musí za očkování dát?

- a.) ano
- b.) ne

Stěžují si na to ve vašich ordinacích?

- a.) ano
- b.) ne

7.) Mělo by být očkování proti KE zahrnuto mezi povinná a bezplatná očkování?

- a.) ano
- b.) ne

Důvod:.....
.....

8.) Informujete dostatečně rodiče o problému onemocnění KE? (např. letáky atd.)

- a.) informuji rodiče dostatečně
- b.) informuji rodiče pouze na jejich žádost
- c.) informuji rodiče jen při zvýšeném výskytu onemocnění

9.) Dostáváte, vy jako lékaři, dostatečné informace o výskytu onemocnění KE?

- a.) ano, jsem dostatečně informován/a
- b.) ano, ale zjišťuji si informace i sám/sama
- c.) ne, vše si zjišťuji sám/sama

Nejčastější zdroje:

- a.) lékařské noviny
- b.) odbor epidemiologie – KHS
- c.) firma, která vydává očkovací látky

10.) Od kdy očkujete proti klíšťové encefalitidě?.....

Změnil se nějak Váš postoj od počátku očkování?

- a.) ano Jak?.....
- b.) ne

11.) Jaká je účinnost očkovací látky? Vyskytlo se u Vás onemocnění KE i přes očkování?.....

12.) Kolik se obecně u Vás vyskytlo případů onemocnění KE?
.....

Vlastní vyjádření k danému tématu!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mnohokrát děkuji za Váš čas a ochotu!

Monika Peterková

studentka ZSF JCU

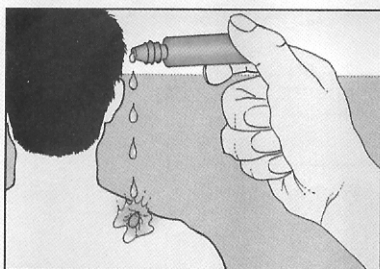
Příloha č.6

Klíště obecné – *Ixodes ricinus*



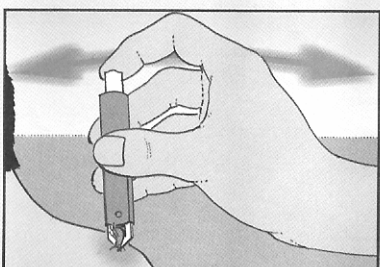
Příloha č. 7 – Správné odstranění klíštěte

Jak odstranit přisáté klíště



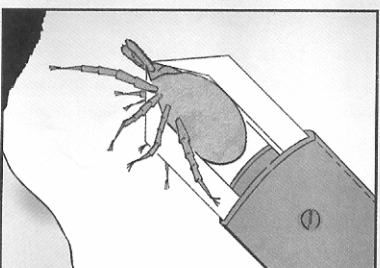
Na klíště nakapejte dezinfekci.

- 1/ Na přisáté klíště nakapejte dezinfekci (Jodisol, eventuálně jodovou tinkturu) a nechte působit 2 minuty.



Pinzetou kývejte klíštětem do stran.

- 2/ Tupou pinzetou nebo rukou v ochranné rukavici zachyťte klíště co nejbližší kůži a kývejte s ním do stran nebo s ním otáčejte. Po chvíli se klíště samo uvolní.



Klíště utopte v dezinfekci.

- 3/ Uvolněné klíště utopte v dezinfekci nebo rozmáčknete zabalené v igelitovém sáčku. Nikdy nerozmáčkávejte klíště holou rukou a nepalte (prudce zahřátý obsah může vystříknout) – nebezpečí infekce.



Místo na kůži opět dezinfikujte.

- 4/ Potřete místo na kůži po odstranění klíštěte dezinfekcí. Důležité je včasné odstranění klíštěte, tj. do několika hodin, čímž se snižuje riziko přenosu infekce.