

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**Úroveň informovanosti a postoje českobudějovických rodin
k problematice chorob přenášených klíšťaty**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
MUDr. Ludmila Sattranová

Autor:
Dagmar Langerová

2007

The Level of Awareness and Attitudes of České Budějovice Families towards Questions of Tick-Borne Diseases

Ticks belongs to the most serious transmitters of diseases. In the region of Central Europe there are mainly two diseases transmitted by ticks – Tick Borne Encephalitis and Lyme Disease. Tick Borne Encephalitis is a viral infectious disease involving the central nervous system. It can cause irreversible damage of brain, patients can suffer from paralyses, epileptic attacks or behavioural disorders. A large number of patients suffer for many years with headaches, vertigo, concentration or memory disorders, sleeping disorders, etc. This disease significantly decreases quality of their life. Lyme Disease is bacterial disease which primarily causes a typical skin rash. If not treated, the infection can spread into joints, central nervous system, heart and other organs. The chronic stage also decreases the quality of patient's life.

The purpose of my work is to survey the awareness of České Budějovice families about these diseases and possibilities of their prevention. For the primary data collection the technique of questionnaire has been chosen. As the target group pupils of higher classes of basic schools and their parents have been chosen. From 110 distributed sets of questionnaires only 63 have been processed.

After the evaluation of these questionnaires, both my hypotheses have been disproved. The awareness of parents was better than the awareness of pupils, but the difference was very small. České Budějovice families know, that the risk of Tick Borne Encephalitis in the region of South Bohemia is higher than in other regions in our country. The level of awareness of České Budějovice families about questions of tick – borne diseases is quite good.

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Úroveň informovanosti a postoje českobudějovických rodin k problematice chorob přenášených klíšťaty“ jsem vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

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.

Souhlasím s použitím práce k vědeckým účelům.

V Českých Budějovicích dne 20.8.2007

.....
podpis studenta

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce MUDr. Ludmile Sattranové za cenné rady a připomínky a veškerý čas a trpělivost, které mi věnovala při zpracování této práce. Dále bych ráda poděkovala doc. Ing. Lucii Kozlové, Ph.D. za cenné rady týkající se praktické části práce. Velký dík patří také všem respondentům, bez nichž by tato práce nikdy nevznikla. Na závěr děkuji své rodině za všestrannou podporu během celého mého studia.

Obsah

Úvod.....	7
1. Současný stav.....	8
1.1.Choroby přenášené klíšťaty.....	8
1.2.Klíšťová meningoencefalitida (KME).....	8
1.2.1. Historie.....	9
1.2.2. Etiologie.....	9
1.2.3. Epidemiologie.....	10
1.2.4. Klinický obraz.....	12
1.2.4.1.Inaparentní forma.....	12
1.2.4.2.Abortivní forma.....	12
1.2.4.3.Meningitická forma.....	12
1.2.4.4.Encefalitická forma.....	13
1.2.4.5.Encefalomyelitická forma.....	13
1.2.4.6.Bulbocervikální forma.....	14
1.2.5. Diagnostika.....	14
1.2.6. Léčba.....	14
1.2.7. Prognóza a rehabilitace.....	15
1.2.8. Klíšťová meningoencefalitida a kvalita života.....	16
1.2.9. Prevence.....	17
1.2.9.1.Nespecifická prevence.....	17
1.2.9.2.Specifická prevence.....	20
1.3.Lymská borrelióza (LB).....	22
1.3.1. Historie.....	22
1.3.2. Etiologie.....	23
1.3.3. Epidemiologie.....	24
1.3.4. Klinický obraz.....	25
1.3.4.1.I. stádium – akutní lokalizované.....	26
1.3.4.2.II. stádium – akutní diseminované.....	26
1.3.4.3.III. stádium – chronické.....	26

1.3.5. Diagnostika.....	27
1.3.6. Léčba.....	28
1.3.7. Prognóza a rehabilitace.....	28
1.3.8. Prevence.....	29
1.3.8.1. Nespecifická prevence.....	29
1.3.8.2. Specifická prevence.....	29
2. Cíl práce a hypotézy.....	31
2.1. Cíl práce.....	31
2.2. Hypotézy.....	31
3. Metodika.....	32
3.1. Použité metody a techniky výzkumu.....	32
3.1.1. Dotazník pro žáky.....	32
3.1.2. Dotazník pro rodiče.....	33
3.2. Charakteristika souboru.....	34
4. Výsledky.....	35
4.1. Výsledky – dotazník pro žáky.....	35
4.2. Výsledky – dotazník pro rodiče.....	53
5. Diskuze.....	71
6. Závěr.....	80
7. Seznam použitých zdrojů.....	81
8. Klíčová slova.....	87
9. Přílohy.....	88
9.1. Seznam příloh.....	88

Úvod

Klíšťata. Pravděpodobně nikdo z nás nemá tyto parazity rád. Již od pohledu vypadají odpudivě, sají krev nám i zvířatům, často na těch nejnevhodnějších místech. Navíc mohou přenášet nemoci. Ve střední Evropě jde hlavně o klíšťovou meningoencefalitidu a lymeskou borreliózu, ve světě je ale známo mnohem více infekcí přenášených klíšťaty.

Jedna výprava do lesa na houby, procházka se psem v parku nebo dovolená pod stanem může kromě příjemných zážitků přinést i nepříjemnou zkušenost v podobě klíšťové meningoencefalitidy nebo lymeské borreliózy. Klíšťová meningoencefalitida znamená v lepším případě několikátýdenní stop dosavadnímu aktivnímu životu, v horším případě potom dlouhodobé fyzické, psychické i sociální následky a snížení kvality života, ve výjimečných případech dokonce smrt. Lymeská borrelióza sice nemívá tak závažný průběh, ale v chronickém stádiu znamená také výrazné zhoršení kvality života. V České republice je lymeská borrelióza rozšířena více než klíšťová meningoencefalitida, narozdíl od klíšťové meningoencefalitidy však proti ní neexistuje očkování.

Prakticky každý, kdo se pohybuje v přírodě, je těmito chorobami ohrožen. Míra rizika je samozřejmě závislá na preventivních opatřeních a řadě jiných faktorů, ale také na lokalitě. Jižní Čechy patří k nejrizikovějším oblastem v České republice, hlavně pokud jde o klíšťovou meningoencefalitidu. I to byl jeden z důvodů, proč jsem si téma „Úroveň informovanosti a postoje českobudějovických rodin k problematice chorob přenášených klíšťaty“ zvolila jako téma své bakalářské práce. Doufám, že moje práce pomůže těm, kteří se věnují osvětě této problematice u laické veřejnosti, k cílenější a efektivnější prevenci. Zároveň doufám, že můj dotazník přiměje respondenty, aby se nad touto problematikou zamysleli a zvážili, jaké riziko jim hrozí, a zda by se neměli chránit více.

1. Současný stav

1.1. Choroby přenášené klíšťaty

Klíšťata se jako přenašeči chorob uplatňují poměrně často. V našich podmínkách jde hlavně o klíšťovou meningoencefalitidu a lymeskou borreliózu. Ehrlichioza a babesioza se v regionu střední Evropy vyskytují zřídka, navíc u nás ani ve světě nejsou považovány za významný zdravotnický problém. **(32)**

Ve světě se ale vyskytuje mnohem více infekcí přenášených klíšťaty. Některé z nich mohou probíhat lehce a nemocní se spontánně uzdraví i bez léčby, jiné jsou ale velice závažné, přímo ohrožují život pacienta a vyžadují náročnou léčbu. K dalším chorobám přenášeným klíšťaty patří například ruská jaro-letní encefalitida, Omská hemoragická horečka, horečka Kjasanurského lesa nebo hemoragická horečka Krym-Kongo vyvolané různými viry, horečka Skalistých hor nebo středozevní horečka s bakteriálními původci. Tato onemocnění jsou na našem území zaznamenávána zcela raritně, a to jako importované nákazy. **(32)**

1.2. Klíšťová meningoencefalitida (KME)

Klíšťová meningoencefalitida je nehnisavý zánět mozku a mozkových blan. Onemocnění je přenášeno klíšťaty (u nás klíště obecné – *Ixodes ricinus*) v přírodních ohniscích. **(11)** Původcem onemocnění je virus, který postihuje především centrální nervový systém. **(7)** Klíšťová meningoencefalitida je nejčastěji hlášenou aseptickou neuroinfekcí v České republice. **(35)**

Průběh onemocnění je velice rozličný, od lehkých (nebo dokonce žádných) příznaků, které nakažený člověk téměř nezaznamená, až po těžké stavy vyžadující déletrvající intenzivní péči. Onemocnění nezřídka zanechává trvalé následky, ve výjimečných případech může skončit i smrtí.

1.2.1. Historie

Onemocnění se ve střední Evropě rozšířilo zejména po 2. světové válce, virus však byl pravděpodobně na tomto území přítomen již dříve. **(32)** Virus byl v Evropě poprvé izolován Galiou a spolupracovníky v roce 1948 z klíšťat ze Strakonicka, Berounska a Vyškovska, kde se toto onemocnění často vyskytovalo. **(10)** První epidemie tohoto onemocnění na území bývalého Československa proběhla v roce 1951 ve slovenské Rožnavě a byla vyvolána pitím nesvařeného koziho mléka. **(7)**

Během dalších let se onemocnění z dosud ne zcela objasněných příčin rozšířilo téměř po celé Evropě. **(10)** Za posledních 30 let stoupl počet nakažených v Evropě o 400 %, každý rok je hlášeno více než 10 000 nových onemocnění. **(38)** V současnosti je klíšťová meningoencefalitida endemická v regionech 27 evropských zemí a rizikových oblastí každý rok přibývá. **(30)** Navíc velká mobilita lidí zvyšuje riziko nákazy. **(9)** Cestovatelé, na které se během pobytu v rizikové oblasti přisaje infikované klíště, tak mohou importovat onemocnění do zemí, kde se infikovaná klíšťata nevyskytují. **(10)**

V Československu měla až do 90. let 20. století nemocnost setrvalý trend, to se však na počátku 90. let změnilo a nemocnost začala stoupat. **(17)** V posledních letech bylo ročně hlášeno okolo 500 – 600 případů, v roce 2006 to však již bylo 1029 případů. **(48)** V Jihočeském kraji bylo loni hlášeno 171 nových případů, což představuje asi 17 % všech onemocnění v rámci republiky. **(47)** V předchozích letech však na Jihočeský kraj připadala třetina až čtvrtina všech onemocnění v ČR. **(13)**

1.2.2. Etiologie

Původcem onemocnění zvaného také středoevropská klíšťová meningoencefalitida je arbovirus z čeledi Flaviviridae, a sice jeho západní subtyp. Východní subtyp viru se vyskytuje zejména v Asii, kde je původcem ruské jaro-letní encefalidity. **(35)**

1.2.3. Epidemiologie

Původce onemocnění se přenáší vektorem – klíštětem obecným. Klíště obecné má složitý vývojový cyklus, z vajíček, kterých může být i přes 2000, se líhnou drobné (do 1 mm) a téměř průhledné šestinohé larvy, z nich pak během 9 – 12 měsíců větší osminohé nymfy, z nichž se za dalších několik měsíců vyvinou pohlavně rozlišení dospělci. Vývoj však do značné míry závisí na vhodných klimatických podmínkách.

(10, 15)

Larvy, nymfy i pohlavně dospělé samičky sají krev na vhodných hostitelích, jedna životní forma vždy na jednom rezervoárovém zvířeti. K vyhledání vhodného hostitele slouží klíšťatům smyslové ústrojí na koncích předních končetin, tzv. Hallerův orgán. Ten je schopen registrovat mechanické otřesy, teplo i oxid uhličitý, takže když se blíží vhodný (teplokrevný) hostitel, klíště už čeká v trávě a snaží se přichytit. Pak už jen hledá vhodné místo na těle hostitele, kde by mohlo sát. K tomu je vybaveno bodacím ústrojím se zpětnými háčky (tzv. hypostom). Háčky znesnadňují vytažení klíštěte, v kůži je „jako přilepené“. Odtud také pochází rodové jméno *Ixodes*, *ixos* znamená řecky lepidlo nebo klič. Při vlastním sání z hostitele vypouští klíště do rány sliny, které mají anestetický účinek, navíc zabraňují krvácení a rozkládají okolní tkáň. Nasáté klíště je až několikanásobně větší než klíště nenasáté. Tělo nasáté samičky se podobá semeni ricínu, odtud tedy druhové pojmenování klíštěte obecného – *ricinus*. **(15)**

Nejčastějšími rezervoárovými zvířaty jsou drobní lesní a polní hlodavci, u nymf a dospělců také lesní zvěř (například lišky nebo srnci). Klíšťata mohou sát krev také na volně se pasoucích domácích zvířatech, jako jsou ovce, kozy a hovězí dobytek. Virem klíšťové meningoencefalitidy se klíště nejčastěji infikuje při sání z nakaženého hostitele. Virus u něj vyvolá systémovou infekci, která mu ale nijak neškodí. Nakažené klíště se normálně vyvíjí a virus přechází na vyšší vývojové stádium. Může se také přenést z infikované samičky na vajíčka, tento transovariální přenos infekce však není příliš častý. **(10, 15)**

V přírodních ohniscích tak virus cirkuluje mezi rezervoárovými zvířaty a klíšťaty, a pokud do tohoto koloběhu náhodně vstoupí člověk, může se také nakazit.

Člověk je přitom slepým článkem tohoto řetězu, po přisátí na něm je tento koloběh přerušen. K nákaze člověka dochází nejčastěji při rekreaci v přírodě (pobyt u vody, sběr lesních plodů, procházky) od jara do podzimu s vrcholem v letních měsících. **(11)**

Ke svému vývoji potřebují klíšťata vhodné klimatické podmínky, jde zejména o dostatečnou vlhkost a teplotu. Klíšťata tak nejčastěji najdeme na okrajích vodních toků a ploch, okrajích lesů, nesečených loukách, křovinách nebo v podrostu smíšených a listnatých lesů. **(15)** Dřívější informace o tom, že se klíšťata nevyskytují v horských oblastech a nebezpečí nákazy klíšťovou meningoencefalitidou tam tedy nehrozí, jsou dnes již vyvráceny. Vlivem klimatických a dalších změn se klíšťata rozšířila i do vyšších nadmořských výšek a infekce klíšťovou meningoencefalitidou byla zaznamenána i ve výšce okolo 1300 m n. m. **(30)**

V přírodních ohniscích může být infikováno až 5 % klíšťat. V České republice jsou známými ohnisky klíšťové meningoencefalitidy povodí Vltavy, Sázavy a Berounky, některé lokality v západních a severních Čechách a na jižní a severní Moravě. **(35)** Jižní Čechy patří mezi nejvýznamnější oblasti výskytu klíšťové meningoencefalitidy v Evropě. **(11)** Na jihu Čech se nachází velké množství řek a rybníků, klíšťatům vyhovují také zdejší klimatické podmínky, tedy stálá teplota a dostatečná vlhkost. **(19)** Relativně málo znečištěné životní prostředí poskytuje vhodné podmínky pro život rezervoárových zvířat, což cirkulaci viru také pomáhá.

Kromě přenosu přisátím infikovaného klíštěte se člověk může nakazit také alimentární cestou, tedy konzumací tepelně neopracovaného mléka nebo mléčných výrobků z nakažených domácích zvířat (krávy, kozy, ovce). Tento způsob přenosu vede zpravidla k malým rodinným epidemiím a není v našich podmínkách příliš častý. **(32)**

Určité riziko nákazy hrozí i při neodborné manipulaci s klíšťaty v domácím prostředí, eventuálně při nehodách v laboratořích. Popsán byl rovněž přenos vertikální, z infikované matky na plod. Naopak horizontální přenos z člověka na člověka nebyl zaznamenán. **(41)**

1.2.4. Klinický obraz

U klíšťové meningoencefalitidy rozeznáváme 6 forem onemocnění:

- a) inaparentní (bezpříznaková) forma
- b) abortivní forma
- c) meningitická forma
- d) encefalitická forma
- e) meningoencefalomyelitická forma
- f) bulbocervikální forma **(7, 35)**

1.2.4.1. Inaparentní forma

Po přisátí infikovaného klíšťe nedochází ke klinickým příznakům, laboratorně však lze prokázat vzestup specifických protilátek. **(7)** U infikovaných pravděpodobně převažuje tato forma onemocnění. **(32)**

1.2.4.2. Abortivní forma

Inkubační doba onemocnění je 3 – 30 dnů (zpravidla 7 – 14 dnů). **(11)** Po jejím uplynutí se objeví necharakteristické chřipkové potíže, například únava, bolesti hlavy, svalů nebo kloubů, bolest v krku nebo zvýšená teplota. Tento stav trvá několik dní, poté potíže ustoupí a onemocnění již dále nepokračuje. **(7)** Protože příznaky abortivní formy klíšťové meningoencefalitidy nemusejí být nijak výrazné a netrvají dlouho, onemocnění nemusí být diagnostikováno.

1.2.4.3. Meningitická forma

Po uplynutí inkubační doby se objeví necharakteristické chřipkové potíže trvající několik dní. Po odeznění této první (viremické) fáze nastává období klidu, nemocný se může cítit zcela zdrav nebo u něj přetrvávají jen drobné potíže, jako jsou slabost nebo

nechutenství. Toto klidové období trvá opět několik dní, poté dochází ke vzestupu teplot, objevují se bolesti hlavy, světloplachost, nechutenství, nevolnost nebo zvracení a ztuhlost šíje. (7) Druhá fáze onemocnění je tedy daleko prudší, příznaky donutí nemocného vyhledat lékaře. (35) Po několika dnech dochází k ústupu teplot a postupně ustupují i další symptomy. (11)

1.2.4.4. Encefalitická forma

Po odeznění první fáze a klidovém období přichází druhá fáze onemocnění. Dochází ke vzestupu teplot, objevují se úporné bolesti hlavy, opakované zvracení, poruchy spánku, poruchy paměti, poruchy vědomí, stavy zmatenosti, zpomalení psychomotorického tempa. Objevuje se třes rukou, ale i svalů obličeje a jazyka, který nemocným znemožňuje napít se, psát, apod. Nemocní nejsou schopni provést přesný cílený pohyb. Přítomny bývají i obrny hlavových nervů, zejména nervu lícního (projeví se sníženou pohyblivostí ústního koutku a očních víček). Postiženy mohou být okoohybné nervy, což se projeví poklesem horního víčka a poruchami pohybu oční koule. Při postižení postranního smíšeného systému mají nemocní potíže s polykáním a mluvou. Postižení vestibulárního systému se projeví nystagmem, subjektivně nemocní udávají závratě a tendenci k pádům. (7)

1.2.4.5. Encefalomyelitická forma

Kromě výše uvedených příznaků jsou pro tuto formu onemocnění typické chabé obrny, nejčastěji jsou postiženy horní končetiny, někdy vznikají i obrny krčního svalstva. (7) Na rozdíl od ostatních symptomů se tyto parézy zpravidla objevují až několik dní po poklesu teplot a příčina tohoto opoždění není dosud známa. (32)

1.2.4.6. Bulbocervikální forma

Tato forma onemocnění je nejzávažnější ze všech, často končí smrtí. Častěji postihuje osoby starší 60 let. **(21)** Zánětem jsou zasažena centra pro řízení dýchání a srdeční činnosti v prodloužené míše, může dojít k selhávání těchto funkcí. Nemocní jsou tak přímo ohroženi na životě. **(35)**

1.2.5. Diagnostika

Diagnóza se opírá o epidemiologickou anamnézu, tedy přísátí klíštěte a pobyt v endemické oblasti. Důležitý je také klinický průběh onemocnění. **(7)** Velký význam má pečlivě provedené neurologické vyšetření, při němž se lékař zaměřuje na meningeální příznaky, eventuální obrny hlavových nervů a další možné neurologické symptomy. Vyšetřuje se rovněž oční pozadí a následně se provádí lumbální punkce. **(16)** Mozkomíšní mok vytéká pod zvýšeným tlakem. V likvoru je zvýšená hladina bílkovin a také zvýšený počet elementů. **(7)** Zásadní je průkaz specifických protilátek IgM a IgG v séru metodou ELISA. **(16)**

V diferenciální diagnóze je třeba vyloučit lymeskou borreliózu, enterovirové infekce a jiné serózní meningitidy, encefalitidu po spalničkách, zarděnkách, příušnicích nebo planých neštovicích, apod. **(7, 16)**

1.2.6. Léčba

Kauzální léčba onemocnění neexistuje. Nejdůležitějším režimovým opatřením je fyzický i psychický klid. **(32)** Po přijetí do nemocničního zařízení by měl nemocný zůstat v klidu na lůžku 7 – 10 dní, také samotný pokoj by měl být klidný a tichý, lehce zastíněný. Po tuto dobu jsou veškeré úkony jako mytí, podávání stravy a léků a hygienické potřeby vykonávány na lůžku, nemocný by se neměl pokoušet vstávat ani posazovat. Při nedodržování klidových opatření dochází ke zhoršení stavu, znovu se objeví bolesti hlavy a horečky, mohou vznikat i obrny. **(7)** Spolupráce pacienta při

dodržování klidového režimu zkracuje nejen dobu akutní fáze onemocnění, ale i frekvenci a tíži následků. **(32)**

Další léčba se zaměřuje na symptomy onemocnění. U nemocných s klinickými příznaky otoku mozku se používá antiedematózní terapie. **(7)** V lehčích případech je užíván manitol, v těžších případech pak kortikoidy (hlavně dexametazon), které kromě antiedematózního účinku mají i efekt protizánětlivý. **(32)** Horečku lze ovlivnit antipyretiky, bolesti hlavy analgetiky. Nutný je dostatečný přívod tekutin a udržování stálosti vnitřního prostředí organismu, při zvracení se podávají i infúze. Podávají se vitamíny C a skupiny B. **(7)** Farmakoterapeuticky lze ovlivnit také poruchy spánku a psychických funkcí. **(32)** V případě nasedající bakteriální infekce se užívají antibiotika. **(8)** Nemocní s hlubokou poruchou vědomí a postižením životních funkcí vyžadují resuscitační péči. **(11)**

Délka hospitalizace je odvislá od klinického průběhu nemoci, u nekomplikovaného onemocnění je obvykle dva týdny. Dále následuje několikátýdenní domácí rekonvalescence. **(20)** U komplikovanějších průběhů může být hospitalizace i několikaměsíční, v případě potřeby na ni navazuje léčba v rehabilitačním zařízení nebo v lázních. **(37)** Dispenzarizace po onemocnění trvá 1 rok. **(35)**

1.2.7. Prognóza a rehabilitace

Lehký až středně těžký průběh onemocnění mají zhruba dvě třetiny nemocných, zbylá třetina má průběh těžký. Asi 12 % nemocných má přechodné poruchy hybnosti, u poloviny z nich bývají tyto poruchy závažnější. Úmrtí je dnes již vzácné, onemocnění podlehne asi 1 % pacientů. **(13)**

Obecně lze říci, že onemocnění klíšťovou meningoencefalitidou probíhá u dětí lehčeji než u dospělých, většina dětí prodělává meningitickou formu onemocnění. Z dospělých pacientů jsou nejohroženější skupinou pacienti starší 65 let, u nichž je klinický průběh onemocnění i následky nejzávažnější. **(13)** Starší pacienti mívají v rekonvalescenci potíže s chůzí a udržováním rovnováhy, časté jsou u nich závratě. **(11)**

Rehabilitace by měla být zahájena co nejdříve po odeznění akutní fáze onemocnění. Využívá se fyzikální léčba, kondiční cvičení i ergoterapie. **(14)** Návrat k běžné zátěži by měl být pozvolný, při dobré toleranci se doporučuje navyšovat zátěž stupňovitě týden po týdnu. Nadměrná zátěž (například předčasný návrat do práce) může vést k opětovnému zhoršení zdravotního stavu, čímž se celá rekonvalescence jen prodlouží. **(32)**

Nemocní s meningitickou formou mají velmi dobré vyhlídky na uzdravení, u nemocných s encefalitickou nebo encefalomyelitickou formou bývají častější parézy. Ty prodlužují délku pobytu v nemocnici i následnou rehabilitaci. I když je rehabilitace úspěšná, rekonvalescenti si stěžují na menší šikovnost postižené končetiny. **(13)** U části rekonvalescentů však mají parézy trvalý charakter, nemocní jsou pro přetrvávající deficit nuceni změnit nebo zcela opustit zaměstnání, někteří pobírají i invalidní důchod. **(37)** Dopady na jejich rodinný život, koníčky i možnosti seberealizace jsou veliké.

Až čtvrtina pacientů se potýká s tzv. postencefalitickým syndromem. Jde o soubor zdánlivě lehčích příznaků, které však pacienty subjektivně významně obtěžují. Patří sem bolesti hlavy, poruchy soustředění, závratě, velká psychická i fyzická únavnost, nejistota ve styku s lidmi, poruchy spánku, emoční labilita a další. **(11)** Posudkoví lékaři často odmítají tyto příznaky uznat jako limitující, možnost jejich farmakoterapeutického ovlivnění je velmi omezená. **(32)** V úvahu tedy přicházejí nefarmakologické postupy. Například v Německu byl vyvinut speciální počítačový program pro trénink kognitivních funkcí, který mohou pacienti v rekonvalescenci využít. **(4)** Domnívám se, že řadě pacientů v této situaci by mohla pomoci například svépomocná skupina, psychoterapie, apod.

Encefalitida může zanechat trvalejší změny v CNS a může tak zafungovat jako spouštěč psychotického onemocnění. **(32)** Dalším možným následkem mohou být epileptické záchvaty, rovněž vyvolané změnami v CNS. **(22)**

1.2.8. Klíšťová meningoencefalitída a kvalita života

Z tradičného medicínskeho pohľadu není klíšťová meningoencefalitída príliš závažným onemocnením. Je známa její příčina, symptomy jsou v literatuře dobře popsány, existuje symptomatická léčba a úmrtnost je relativně nízká. **(13)**

Pokud se však na onemocnení díváme holisticky (bio-psycho-sociální model nemoci), obraz nemoci se zcela mění. Až čtvrtinu pacientů trápí po prodělání onemocnení subjektivně nepříjemné příznaky v podobě postencefalitického syndromu, u 10 a více procent se objevují parézy, které mohou vést i k invaliditě. Onemocnení vyřadí jedince z dosavadního způsobu života na dlouhé týdny a měsíce. **(13)**

Rekonvalescenti mohou mít kvůli přetrvávajícím obtížím problémy v práci nebo ve škole, často jsou nuceni změnit svůj dosavadní způsob života, opustit své zájmy a koníčky, změnit práci, apod. Pokud nenajdou pochopení u svých blízkých, mohou se objevit i problémy v rodinném a partnerském životě.

Zkoumáním vlivu onemocnení na kvalitu života rekonvalescentů se zabývali lékaři z českobudějovické nemocnice. Využili k tomu standardizovaný nástroj zkoumání HRQoL (kvalita života podmíněná zdravotním stavem) - dotazník SF 36 - a výsledky porovnali s evropským normálem. Z výsledků vyplynulo, že rekonvalescenti dosáhli významně horších výsledků v doménách fyzické funkce, fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, fyzické a emoční omezení sociálních funkcí, bolest, mentální zdraví a všeobecné vnímání vlastního zdraví. Pouze doména energie/vitalita nebyla signifikantně zhoršena. **(13)**

Z výsledků rovněž vyplynula statisticky významně horší kvalita života u žen v rekonvalescenci než u rekonvalescentů – mužů, a sice v následujících doménách: fyzické funkce, fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, fyzické a emoční omezení sociálních funkcí, bolest, mentální zdraví a energie/vitalita. Rozdíl v doméně všeobecné vnímání vlastního zdraví nebyl významný. Autoři vysvětlují toto zjištění určitým znevýhodněním žen, které kromě výkonu odpovědného povolání zajišťují ještě navíc chod domácnosti a péči o rodinu, čímž do boje s nemocí vstupují oslabeny a v rekonvalescenci toto subjektivně více prožívají. **(13)**

1.2.9. Prevence

1.2.9.1. Nespecifická prevence

Nespecifická preventivní opatření spočívají ve snižování pravděpodobnosti přisátí klíštěte. Patří sem nošení vhodného oděvu, používání repelentů a také vhodné chování v přírodě, eventuálně úprava ploch zamořených klíšťaty. Vhodným oděvem se rozumí nejlépe světlé dlouhé kalhoty a dlouhé rukávy, na kterých lze případné lezoucí klíště lépe vidět. Oboje by mělo být z hladkého přiléhavého materiálu, aby se klíšťatům znemožnilo přichycení. Nohavice kalhot je vhodné zastrčit do ponožek nebo vyšší pevnější obuvi (např. holinky), klíště se tak hůře dostane pod oděv. Po příchodu z přírody je třeba toto oblečení svléknout a důkladně se prohlédnout. **(5)**

Jak již bylo uvedeno dříve, klíšťata mají ráda vlhkost, proto se u lidí nejčastěji přisají do podkolenní jamky, třísel, podpaží, za ucho nebo do vlasaté části hlavy. Místa na těle, která jsou zrakem nedosažitelná, může prohlédnout někdo z rodiny nebo použijeme zrcátko. Prohlídku je vhodné zopakovat i večer a také následující ráno. Čím dříve se klíště odstraní, tím nižší je pravděpodobnost nakažení. **(5)**

Vhodné je také používání repelentních přípravků v podobě sprejů nebo ochranných mlék, kterých je na trhu celá řada. Nutné je však dodržovat návod a počítat s tím, že účinnost takového přípravku je omezená (zpravidla několik málo hodin). Repelentními přípravky je třeba chránit také domácí miláčky (hlavně psy a kočky), kteří jinak mohou zanést klíšťata až do domácnosti. Je třeba si uvědomit, že veterinární přípravky jsou jiné než ty lidské. **(40)**

V přírodě by se měli lidé chovat racionálně, snažit se vyhýbat se místům, kde je klíšťat nejvíce (vysoká tráva, křoviny, apod.), pokud možno nesedat ani nelehat do trávy, a to ani s podložkou. Bezpečnější je pohybovat se po zpevněných cestách. **(5)** Riskantní je kempování, piknik nebo sex v přírodě. Ohroženi jsou sběrači lesních plodů, děti, které si často hrají v trávě, i lidé provozující rekreační sporty (běh, jízda na kole, ale i golf). **(51)** V období od května do října lze na internetových stránkách Českého

hydrometeorologického ústavu najít předpověď aktivity klíšťat na víkendové dny a také příslušná doporučení pro pohyb v přírodě. **(33)**

Pokud víme, že je například okolí naší chaty nebo domu hojně osídleno klíšťaty, můžeme proti nim zasáhnout častým sečením trávy, hrabáním a likvidací spadaneho listí, mýcením křovin, apod. V odůvodněných případech lze takové plochy ošetřit i chemickým postřikem. **(39)** S pomocí písku nebo kůry stromů, které snáze vysychají, lze také oddělit část pozemku s křovinami od užitné plochy. Žádoucí je rovněž hubení hlodavců. **(40)**

Pro snížení rizika nákazy je důležitá správná technika odstraňování a likvidace klíšťat. Místo přisátí vydezinfikujeme jodisolem nebo jiným dezinfekčním prostředkem, navlečeme si jednorázové gumové rukavice nebo alespoň jemný igelitový sáček. Pokud není k dispozici vhodný dezinfekční prostředek, lze jej nahradit destilátem, parfémem, apod. S pomocí měkké pinzety nebo speciálních klíštěk uchopíme klíště co nejbliže kůži a snažíme se ho kývavým pohybem do stran vyviklat (není-li k dispozici pinzeta, snažíme se klíště vyviklat přes kousek navlhčené textilie). Po jeho vytažení ranku opět vydezinfikujeme. Pokud se během několika dní až týdnů objeví chřipkové příznaky, je lepší navštívit lékaře a informovat ho o přisátí klíštěte. Větší zarudlá skvrna v místě přisátí klíštěte by zase mohla naznačovat nákazu lymeskou borreliózou, i v tomto případě je lepší navštívit lékaře. **(5, 24)** Ti zapomnětlivější si mohou datum přisátí klíštěte zapsat i do kalendáře.

Dříve známé potírání klíštěte olejem, vazelínou nebo mýdlem se zásadně nedoporučuje, takové klíště vyvrhává obsah útrob do ranky a tím se pravděpodobnost nákazy ještě zvyšuje. **(27)** Nevhodné je také vytáčení klíštěte po nebo proti směru hodinových ručiček, je zde riziko jeho přetržení. **(5)** Pokud si nejsme jistí, že klíště umíme správně odstranit, nebo je přisáto na choulostivém místě, není žádnou hanbou vyhledat pomoc lékaře.

Odstraněné klíště se nedoporučuje mechanicky likvidovat holou rukou, rozšlapávat, ani pálit v otevřeném ohni (např. svíčka), nejbezpečnější je zabalit ho do kousku toaletního papíru a spláchnout. **(24)** Zdaleka ne každé klíště je infekční, ale s každým je třeba zacházet tak, jako by infekční bylo. Výše uvedené zásady je proto

třeba dodržovat i při odstraňování klíšťat z domácích zvířat. **(5)** Až na samý závěr této procedury stáhnout rukavice (příp. igelitový sáček) a důkladně si umýt ruce.

1.2.9.2. Specifická prevence

Specifická prevence klíšťové meningoencefalitidy spočívá v očkování inaktivovanou vakcínou. Očkování je možné provádět po celý rok, ale je vhodné zahájit ho v klidovém období, kdy nejsou klíšťata aktivní, aby si organismus vytvořil protilátky včas. **(35)**

Vakcína se užívá k aktivní imunizaci dětí starších 1 roku a dospělých osob, v současné době jsou v České republice registrovány 4 verze vakcín. Pro děti od 1 do 16 let je určena pediatrická verze FSME-Immun junior (výrobce Baxter - Immuno), pro osoby starší 16 let varianta FSME-Immun adult stejného výrobce. Vakcína Encepur pro děti (výrobce Chiron – Behring) je vhodná k imunizaci dětí od 1 do 12 let, varianta Encepur pro dospělé potom pro všechny osoby starší 12 let. Pediatrické verze obou vakcín obsahují polovinu dávky pro dospělé. **(28)**

Primární imunizace je prováděna 3 dávkami vakcíny. Při konvenčním (pomalém) očkovacím schématu se 2. dávka aplikuje po 1 – 3 měsících a 3. dávka po dalších 9 – 12 měsících. Pro vakcínu FSME-Immun existuje rovněž alternativní způsob očkování podle tzv. zrychleného schématu, kdy se 2. dávka aplikuje už po 14 dnech, což vyvolá rychlou tvorbu protilátek, které očkovaného jedince krátkodobě ochrání. Pro vytvoření dlouhodobé ochrany se podává 3. dávka po 5 až 12 měsících. Pro obě vakcíny existuje také tzv. zkrácené očkovací schéma s aplikací vakcíny 0., 7. a 21. den. **(28)**

Posilující (booster) efekt tvoří 1 očkovací dávka, u vakcíny FSME-Immun se 1. přeočkování doporučuje po 3 letech, pak 2. přeočkování po 5 letech, další přeočkování vždy po 3 – 5 letech. Výjimku tvoří osoby starší 60 let, kde se doporučuje podání posilující dávky vždy po 3 letech. U vakcíny Encepur se doporučuje přeočkování vždy po 3 letech. **(28)**

Vakcína se aplikuje intramuskulárně, obvykle nad úpon deltového svalu nebo do horního zevního kvadrantu hýžd'ového svalu. Obě vakcíny jsou velice dobře snášeny a

mají vysokou účinnost. Obdobně, jako u jiných očkovacích látek, rozhoduje o vhodnosti očkování lékař. Očkovaná osoba by měla zůstat pod dohledem lékaře 30 minut po aplikaci. **(28)**

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem upravuje členění a podmínky provádění jednotlivých druhů očkování. Očkování se člení na pravidelné, zvláštní, mimořádné, při úrazech a poraněních a na žádost fyzické osoby. **(46)** Právě do této poslední kategorie spadá očkování proti klíšťové meningoencefalitidě. Je tedy nepovinné a prováděné za úhradu. Očkovat se lze nechat u praktického lékaře pro děti a dorost, praktického lékaře pro dospělé nebo v očkovacím centru Zdravotního ústavu. Jedna dávka očkovací látky stojí asi 300 až 450 Kč, k ní je nutné připočítat ještě částku za samotnou aplikaci (50 až 200 Kč). Zdravotní pojišťovny na toto očkování svým klientům většinou přispívají, obvykle se ale podílejí na úhradě jen u dětí, navíc až po dokončení základního schématu očkování. **(25)**

Ačkoliv odborníci již léta upozorňují, že onemocnění klíšťovou meningoencefalitidou má nejzávažnější průběh i následky u seniorů, zdravotní pojišťovny investují do specifické prevence převážně jen u mladých klientů. Výjimkou a „první vlaštovkou“ je v tomto ohledu Všeobecná zdravotní pojišťovna. Ta svým pojištěncům starším 60 let, kteří žijí v regionech s velkým výskytem klíšťové meningoencefalitidy, přispěje od letošního léta na očkování částkou 300 Kč. Podmínkou je být u ní pojištěn alespoň 10 let a dodat příslušné podklady. **(44)** Další možností, jak získat příspěvek na očkování proti klíšťové meningoencefalitidě, je zapojit se do některého z nadstandardních programů, které zdravotní pojišťovny mají.

Očkování proti klíšťové meningoencefalitidě se doporučuje zvláště osobám, které žijí v endemických oblastech výskytu tohoto onemocnění nebo do těchto oblastí cestují a také osobám, které jsou ohroženy profesně (pracovníci v lesním hospodářství, zemědělství, apod.) **(42)**

Nedávno provedený výzkum zjistil, že je v okrese České Budějovice proti klíšťové meningoencefalitidě očkováno asi 40 % dětí a dorostu. **(31)** Pravděpodobně tedy existují oblasti, kde je podíl očkovaných lidí (zejména dětí a dorostu) vyšší, než

udávají celostátní údaje. Podle těch je v České republice očkováním chráněno jen asi 10 – 11 % populace. (17) Jiný zdroj uvádí proočkovanost až 20 %. (19) I toto číslo je však nízké. Nízká proočkovanost může být jedním z důvodů, proč se onemocnění na našem území vyskytuje tak často.

Jako ukázkový příklad efektivnosti očkování nám může posloužit sousední Rakousko, kde se před zahájením očkování pohybovala nemocnost v podobných hodnotách jako u nás. Nyní je tam v endemických oblastech očkováno téměř 100 % osob a rakouští lékaři evidují ročně jen několik desítek nemocných. (17)

1.3. Lymeská borrelióza (LB)

Lymeská borrelióza je onemocnění způsobené bakterií, která u člověka může vyvolávat multiorgánové poškození. (7) Nejčastěji bývá postižena kůže (65 %), kloubní a pohybový aparát (17 %), nervový systém (12 %), ale také srdce, oko nebo játra. Napadena může být kterákoli tkáň v organismu. (12) Lymeská borrelióza patří mezi antropozoonózy, tj. infekční onemocnění přenosná ze zvířat na člověka a v určitých případech i mezi lidmi navzájem. (45)

Nejdůležitější je včasná a správná diagnóza a tomu odpovídající léčba. I přes mnoho známých a publikovaných faktů o této nemoci, zůstávají mnohé otázky týkající se právě diagnostiky a terapie nezodpovězeny. (35) Jde o onemocnění, z něhož mají lidé veliký strach, a tak lékaři často podlehnou jejich naléhání a provádějí zbytečné laboratorní testy a pacienty léčí antibiotiky. V anglosaské literatuře se pro tyto problémy užívá označení „overdiagnosis“ a „overtreatment“ (1)

1.3.1. Historie

Pravděpodobně první zmínky o tomto onemocnění pocházejí ze 2. poloviny 19. století, kdy Buchwald popsal atrofii kůže bez známé příčiny. V dalších letech byly popsány další symptomy (benigní lymfocytom a migrující erytém). Objeveny byly i souvislosti mezi kousnutím klíštěte a erytémem (1921) a také mezi kousnutím klíštěte a

postižením nervového systému (1941). Chronická atrofická dermatitida byla úspěšně léčena penicilínem (1946). V roce 1948 Lenhoff upozorňoval na možnou souvislost erytému s nákazou spirochetami, názor však nebyl dalšími vědci potvrzen a z tohoto důvodu byl opuštěn. **(1)**

Zásadní obrat nastal ve 2. polovině 70. let, kdy se v americkém státě Connecticut v okolí městečka Old Lyme vyskytlo neobvykle mnoho dětí se zánětem kloubů. Jejich zvědaví a pochybovační rodiče se obrátili s žádostí o pomoc na úředníky ze Střediska pro kontrolu chorob. Ti po jistém váhání vyslali do oblasti tým vědců z Yaleské univerzity vedený Steerem. Velká část dětí splňovala kritéria pro juvenilní revmatoidní artritidu, vědcům však neunikla souvislost s erytémem, který zánětu kloubů předcházel, a také to, že oblast byla známá velkým výskytem klíšťat. Typická byla také sezónnost těchto zánětů. Byla popsána „nová“ nozologická jednotka, lymeská nemoc. **(3, 7)**

V roce 1982 byl Burgdorferem z klíštěte izolován i její původce, bakterie šroubovitého tvaru zařazená do rodu *Borrelia*. Ta byla později pojmenována podle svého objevitele jako *Borrelia burgdorferi*. Následovaly izolace bakterie z krve, mozkomíšního moku, kůže i synovie nemocných, prokázán byl také transplacentární přenos. Byly vypracovány sérologické metody průkazu protilátek proti lymeské nemoci. V roce 1987 bylo doporučeno pojmenovat nemoc jako lymeská borrelióza. **(1, 7)**

První onemocnění lymeskou borreliózou bylo v tehdejší Československu popsáno v roce 1985 Doutlíkem. **(3)** Spolehlivé údaje o jejím výskytu jsou k dispozici až od 90. let. Počet případů stoupal až do roku 1995, poté následoval pokles a stagnace. V loňském roce ovšem nemocných opět přibývalo, a to až na 4370. **(18)** Jižní Čechy nejsou tímto onemocněním zasaženy tak významně jako u klíšťové meningoencefalitidy, v roce 2006 bylo nahlášeno 115 nových případů. **(47)**

1.3.2. Etiologie

Vyvolavatelem onemocnění je bakterie komplexu *Borrelia burgdorferi sensu lato* (B.b.s.l.). Tento komplex obsahuje minimálně 3 patogenní bakterie: *Borrelia burgdorferi sensu stricto* (B.b.s.s.), *Borrelia garinii* a *Borrelia afzelii*. Ty se od sebe liší

genotypem i fenotypem, důležitá je jejich afinita k určitým tkáním. *B. afzelii* má větší afinitu ke kůži, *B. garinii* k nervové tkáni a *B.b.* v užším smyslu se vyskytuje zejména v USA, kde vyvolává kloubní postižení. *B. afzelii* a *B. garinii* se vyskytují v Evropě. (7, 36)

Bakterie *B.b.s.l.* je šroubovitého tvaru a je opatřena bičíky, které jí umožňují větší pohyblivost. Kromě genetického materiálu v chromozomu má i extrachromozomální DNA v podobě plazmidu. Geny na tomto plazmidu nesou informaci pro tvorbu tzv. vnějších povrchových proteinů membrány (Osp). Během vývoje v hostiteli je bakterie schopna tyto proteiny modifikovat. (11) Bakterie je schopná tyto antigeny změnit i pod tlakem antibiotik. (35)

1.3.3. Epidemiologie

Na rozdíl od klíšťové meningoencefalitidy nepatří lymeská borrelióza mezi typické nákazy s přírodní ohniskovostí. Klíšťata jsou borreliemi infikována spíše plošně, v různých lokalitách lze však nalézt od 2 do 40 % infikovaných klíšťat. (7) Lidé by si měli dávat pozor v teplých a vlhkých oblastech, hlavně okolo vodních toků a ploch. (23) Infikovaná klíšťata se také často vyskytují v parcích a zahradách městských aglomerací. (18)

Hlavním vektorem přenosu jsou klíšťata, ve střední Evropě tedy hlavně klíšťe obecné – *Ixodes ricinus*. Nákaza člověka probíhá většinou po přisátí klíšťete, možný je také přenos přes výkaly klíšťete. (32) Udává se, že k přenosu borrelií z trávicího ústrojí do ranky je nutný určitý interval, obvykle 12 - 24 hodin. Pravděpodobnost nákazy tedy stoupá s délkou sání. Onemocnění mohou přenášet všechna vývojová stádia klíšťete, tj. larvy, nymfy i dospělci. V minulosti se udávala možnost přenosu hmyzem (například komáři, ovádi a mouchy), dnes je tento názor spíše odmítán. (36) Vyloučit však nelze přenos mikrooděrkami při rozdrcení hmyzího těla. (35)

Hlavními rezervoáry infekce jsou obratlovci, hlavně hlodavci (myšice, norník, hraboš, ale i synantropní druhy – např. potkan), hmyzožravci (ježek, rejsek) a také ptáci. (1) Ptáci se uplatňují i při rozšiřování původce do vzdálenějších míst. (18) Člověk a jiní

vyšší savci jsou z hlediska epidemiologie lymeské borreliózy slepým článkem, původce u nich vyvolá jen krátce trvající bakteriémií. **(15)**

Kromě výše popsaného přenosu přísátím infikovaného klíštěte je ve specifických případech možný přenos z člověka na člověka. Jedná se zejména o přenos z matky na plod - transplacentárně, raritní, nicméně možný je přenos při krevní transfuzi. **(36)** Naopak přenos pohlavním stykem jako u jiné spirochety, *Treponema pallidum*, není znám. **(15)**

Údaje o poměrně velké promořenosti klíšťat touto infekcí a častém inaparentním průběhu potvrzuje i častý výskyt protilátek proti lymeské borrelióze. V některých oblastech je to až 30 %, průměrná séropozitivita se v ČR pohybuje okolo 10 % populace. Odhaduje se, že po bodnutí infikovaným klíštětem se nakazí asi 30 – 40 % lidí, klinické známky onemocnění má však jen asi 5 % osob. **(7)**

Sezónní výskyt tohoto onemocnění nemusí být tak výrazný jako u klíšťové meningoencefalitidy. Jedním z důvodů může být dosti dlouhá inkubační doba lymeské borreliózy (až 3 měsíce, v případě chronického stádia i roky). Pokud jsou příznivé klimatické podmínky pro aktivitu klíšťat i pro rekreační aktivity lidí, mohou se nová onemocnění objevovat i v zimních měsících. **(18)**

1.3.4. Klinický obraz

U většiny nakažených proběhne onemocnění bezpříznakově. Projevy klinického onemocnění se schématicky rozlišují na 3 stádia:

- a) I. stádium – akutní lokalizované
- b) II. stádium – akutní diseminované
- c) III. stádium – chronické **(35)**

Kromě dále popsaného schématického členění existuje ještě klinické členění podle toho, které orgány jsou postiženy. Existuje tedy kožní forma LB, neurologická forma LB, lymeská karditida, muskuloskeletální forma LB, hepatální forma LB, oční forma LB. **(12)**

1.3.4.1. I. stádium – akutní lokalizované

Toto stádium postihuje především kůži. Nejcharakterističtější je migrující erytém (erythema migrans), tedy nebolestivá červená skvrna v místě přisátí klíštěte. Tato skvrna se postupně zvětšuje, může dosáhnout až několika decimetrů. Postupně ve středu bledne, okraje zůstávají zarudlé. U některých nemocných se erytém vyvinout nemusí a onemocnění přechází do II. stádia. **(35)**

Méně typické pro akutní lokalizované stádium jsou chřipkové příznaky a zánět uzlin (lymfadenitida). **(35)** Inkubační doba I. stádia je obvykle mezi 3 – 30 dny. **(7)**

1.3.4.2. II. stádium – akutní diseminované

Ve druhém stádiu bývá postižen muskuloskeletální systém (různé záněty šlach, drobných kloubů,...). Nervová forma se manifestuje jako encefalitida, meningoencefalitida, myelitida nebo obrna hlavových nervů. Typický je tzv. Garin-Bujadoux-Bannwarthův syndrom (meningopolyradikuloneuritida), projevující se jako chabá periferní paréza spojená s výraznou bolestivostí (hlavně v noci), změna citlivosti nervů a meningeální dráždění. **(35, 45)**

Méně časté je postižení srdce s různými poruchami rytmu. Typickým kožním projevem akutního diseminovaného stádia je borreliový lymfocytom. Jde o nebolestivé červenofialové zarudnutí se zduřením na ušním lalůčku, nose, bradavce nebo šourku. Může se také objevit sekundární migrující erytém, zpravidla menší než v I. stádiu. **(35)** Inkubační doba II. stádia jsou týdny až měsíce. **(7)**

1.3.4.3. III. stádium – chronické

Projevuje se měsíce až roky po nákaze. V tomto stádiu se kromě změn způsobených samotnou bakterií projevují i změny imunopatologické. Postižení má systémový charakter a je hůře léčitelné. To má i závažné dopady na kvalitu života chronicky nemocných. **(35)**

Při postižení nervového systému se jedná o encefalitidu nebo meningoencefalitidu, která někdy může připomínat i demyelinizační onemocnění roztroušenou sklerózou. Z muskuloskeletálního aparátu bývají postiženy hlavně velké klouby (koleno, loket, rameno) – tzv. lymeská artritida. Kůži končetin postihuje acrodermatitis chronica atroficans. Zpočátku zarudlá prosáklá kůže postupně bledne a atrofuje, nakonec je tedy výrazně ztenčená a snadno zranitelná. **(35)** Její vzhled je přirovnáván k pomačkanému cigaretovému papíru. **(12)**

1.3.5. Diagnostika

Možnosti laboratorního vyšetření jsou v současnosti dosti široké. V běžných laboratorních vyšetřeních jsou nálezy zcela nespecifické, využít lze tedy metody přímé i nepřímé. Základní dnes používanou metodou je test ELISA, pomocí nějž lze prokázat protilátky IgG a IgM z krve. Ty však nemusí být na začátku onemocnění vůbec přítomny nebo naopak mohou být pozitivní i po proběhnutí lymeské borreliózy. Konfirmačním testem je western blot (WB). Z přímých metod lze využít polymerázovou řetězovou reakci (PCR) a její modifikace, původce lze rovněž přesněji specifikovat pomocí elektronové mikroskopie. **(35, 36)**

Mnozí odborníci (např. Bartůněk, Pícha, Roháčová a další) ale upozorňují, že laboratorních vyšetření na lymeskou borreliózu je v současné době indikováno příliš, což zatěžuje nejen samotné lékaře, ale i laboratoře a v neposlední řadě i zdravotní pojišťovny. Vyšetření by mělo být provedeno jen tam, kde je podezření na lymeskou borreliózu reálné, tj. po pečlivém posouzení anamnestických údajů a klinických příznaků. **(36)**

Podobné je to s léčbou. Pro užívání antibiotik „preventivně“ po přisátí klíštěte není žádný rozumný důvod. Ani samotný průkaz protilátek bez klinických příznaků není důvodem k zahájení antibiotické léčby. U lymeské borreliózy má jít vždy ruku v ruce laboratorní nález a klinická symptomatologie. Výjimku tvoří pouze migrující erytém, kdy je léčba zahajována ihned bez ohledu na laboratorní nálezy. **(36)**

1.3.6. Léčba

Lymeská borrelióza se v první řadě léčí antibiotiky. Volba antibiotika musí odpovídat klinické formě onemocnění, zohledněna musí být schopnost průniku léku do příslušných tkání. **(35)** U nekomplikovaného onemocnění v časně fázi se zpravidla podává doxycyclin nebo amoxicilin perorálně, po dobu 14 – 21 dní. Neuroborrelióza, generalizované a chronické formy LB se zpravidla léčí nitrožilní aplikací antibiotik (penicilin, ceftriaxon, cefotaxim) po dobu 2 až 3 týdnů (i déle). **(32)**

Po léčbě se s odstupem několika měsíců provádějí kontrolní laboratorní testy. Pozitivní protilátky nejsou důvodem k opakovanému podávání antibiotik. Opakování je indikováno pouze v případě relapsu, neúspěšné léčby (nevhodně zvolené antibiotikum) a v případě nového onemocnění. Dispenzarizace po onemocnění trvá 2 roky. **(36)**

Kromě kauzální léčby se v některých případech uplatňuje i léčba symptomatická. U neuroborreliózy jsou podávána analgetika, antipyretika a antiedematózní terapie, při postižení kloubů antirevmatika a antiflogistika, u kardiální formy antiarytmika. Do komplexní léčby lymeské borreliózy patří i psychoterapie. **(7)**

1.3.7. Prognóza a rehabilitace

Úmrtí na lymeskou borreliózu není v literatuře popsáno. **(32)** U akutních stádií onemocnění dochází po adekvátní léčbě k úplné úzdavě, v případě chronického stádia mohou i po léčbě přetrvávat obtíže, které pacienty subjektivně obtěžují a snižují tak kvalitu jejich života. **(11)** Antibiotika sice zastaví progresi onemocnění, ale ireverzibilní orgánové změny ovlivnit nemohou. **(7)**

U neurologické formy lymeské borreliózy, kde se mohou vyvíjet obrny lícního nervu nebo chabé periferní parézy, přichází v úvahu léčebná rehabilitace. I v tomto případě jsou vyhlídky dobré. **(11)**

1.3.8. Prevence

1.3.8.1. Nеспецифická prevence

V Evropě jde o jedinou možnost, jak se lymeské borrelióze bránit. Opatření jsou v podstatě stejná jako u nespecifické prevence klíšťové meningoencefalitidy. Racionální chování v přírodě, vhodný oděv a obutí a používání repelentních přípravků snižuje pravděpodobnost přisátí klíštěte. Na soukromém pozemku zamořeném klíšťaty lze také upravit okolí domu nebo chaty. Využít lze také předpověď aktivity klíšťat pomocí programu TICKPRO na stránkách ČHMÚ.

Po příchodu z přírody je nutné se důkladně prohlédnout a další den tuto prohlídku zopakovat. Literatura uvádí, že k přenosu původce je nutný určitý časový interval. Čím dříve je přisáté klíště odstraněno, tím je pravděpodobnost nákazy nižší. Důležitý je také správný způsob odstranění a likvidace klíštěte.

Vzhledem k velkým obavám veřejnosti z infekcí přenášených klíšťaty, začala jedna specializovaná soukromá laboratoř nabízet vyšetření odstraněných klíšťat na přítomnost původce klíšťové meningoencefalitidy a lymeské borreliózy. Odstraněné neporušené klíště lze poslat do laboratoře poštou, výsledek sdělí laboratoř do několika dní. Jedno vyšetření klíštěte (tj. na 1 původce) stojí několik stovek korun. **(49)** Při podezření na boreliózu lze také neporušené klíště poslat do Národní referenční laboratoře pro lymeskou boreliózu, která za poplatek 100 Kč sdělí výsledek vyšetření. **(26)**

1.3.8.2. Specifická prevence

V současné době není humánní vakcína proti evropským druhům borrelií k dispozici. Ve Spojených státech byla od roku 1999 používána vakcína LYMERix (výrobce SmithKline Beecham), ta však byla z trhu stažena v roce 2002. Oficiálním důvodem byl nezájem spotřebitelů. **(35, 43)**

V sousedním Rakousku již probíhají klinické testy nové vakcíny, která by měla chránit proti borreliím vyskytujícím se ve střední Evropě. Tato vakcína by mohla být k dispozici v roce 2010. (2) I pokud klinické testy dopadnou dobře, bude muset vakcína překonat další překážky. Ve Spojených státech bylo totiž na výrobce LYMERixu podáno několik stovek žalob, v nichž si lidé stěžovali na nežádoucí účinky po aplikaci této vakcíny. Ani jedna stížnost nebyla shledána oprávněnou, nicméně nežádoucí publicita vedla k výraznému poklesu zájmu o očkování a výrobce vakcínu nakonec stáhl z oběhu. V Rakousku testovaná vakcína je přitom vyráběna na podobném principu jako neúspěšná vakcína americká. (43)

Vzhledem k tomu, že lymeská borrelióza je přenášena stejným vektorem jako klíšťová meningoencefalitida, někteří výrobci se pokoušejí vyvinout očkovací látku, která by chránila proti oběma těmto onemocněním. (29)

2. Cíl práce a hypotézy

2.1. Cíl práce

Cílem práce je zmapovat informovanost českobudějovických rodin o chorobách přenášených klíšťaty a možnostech jejich prevence. Výzkum bude realizován na vybraných školách v městě České Budějovice, rodičům bude zvolený nástroj sběru dat předán prostřednictvím jejich dětí.

2.2. Hypotézy

Na základě studia odborné literatury a cíle práce jsem stanovila tyto hypotézy:

Hypotéza č. 1: Českobudějovičtí žáci jsou o chorobách přenášených klíšťaty informováni lépe než jejich rodiče.

Hypotéza č. 2: Českobudějovické rodiny si nejsou vědomy zvýšeného rizika nákazy klíšťovou meningoencefalitidou v Jihočeském kraji.

3. Metodika

Pro zpracování teoretické části bakalářské práce byly využity především odborné monografie, články z odborných periodik a elektronické zdroje, v menší míře potom aktuální články z denního tisku a další prameny. Podrobně zaměřila na dvě nejrozšířenější choroby přenášené klíšťaty v regionu střední Evropy, klíšťovou meningoencefalitidu a lymeskou borreliózu. Uvedeny jsou i informace o prevenci těchto onemocnění.

V praktické části uvádím poznatky získané vlastním výzkumem.

3.1. Použité metody a techniky výzkumu

S ohledem na cíl práce a hypotézy jsem se rozhodla pro kvantitativní sociologický výzkum. Využita byla metoda dotazování, zvolenou technikou sběru dat jsou dotazníky pro vybrané žáky vybraných škol v městě České Budějovice a jejich rodiče.

Jak uvádí DISMAN (6), dotazník je vysoce efektivní technika sběru dat. Umožňuje v relativně krátkém časovém úseku postihnout velký počet jedinců při relativně nízkých nákladech. Další výhodou je zajištění anonymity. Možnou nevýhodou je neochota respondentů odpovídat na otázky a nízká návratnost. Je třeba počítat i s tím, že otázky zodpoví někdo jiný.

Pro účely svého výzkumu jsem sestavila 2 dotazníky, jeden pro žáky a druhý pro rodiče (případně zákonné zástupce dítěte).

3.1.1. Dotazník pro žáky

V hlavičce dotazníku pro žáky jsem se představila a uvedla účel mého výzkumu. Žáci byli požádáni, aby po osobním vyplnění I. části předali dotazník jednomu z rodičů (nebo jinému zákonnému zástupci), který měl vyplnit II. část. Kompletně vyplněnou sadu dotazníků měli přinést zpět do školy. Žáci byli ujištěni o anonymitě. Dotazník

obsahoval 17 otázek, z nichž otázka 1 a podotázka 10b byly otevřené, otázky 6, 9 a 13 polootevřené a otázky 2 – 5, 7, 8, 10a, 11, 12 a 14 – 17 byly uzavřené. Na závěr jsem respondentům poděkovala a ponechala prostor pro případné připomínky.

Otázky č. 1 – 3 byly identifikační, zkoumaly věk, pohlaví a typ navštěvované školy. Otázka č. 4 se zaměřila na to, zda žáci vědí, jaké choroby přenášejí klíšťata. Otázky č. 5 – 11 zjišťují hlubší znalosti žáků o chorobách přenášených klíšťaty a také to, zda vůbec, případně jak, se žáci před těmito chorobami chrání. Otázky č. 12 a 16 se týkají regionálních odlišností této problematiky. Otázky č. 13 – 15 byly informativní, zjišťují, z jakých zdrojů čerpají žáci informace o této problematice, zda je informuje také škola a zda by uvítali více těchto informací. Poslední otázka č. 17 zkoumá, zda mají žáci přímou zkušenost s někým, kdo po přisátí klíštěte onemocněl.

3.1.2. Dotazník pro rodiče

V hlavičce dotazníku pro rodiče jsem se představila a osvětlila účel mého výzkumu. Rodiče byli požádáni, aby vyplněný dotazník vrátili zpět svému potomkovi, který jej donese zpět do školy. Respondenti byli ujištěni o anonymitě. Dotazník obsahoval celkem 15 otázek. Otázky 1 a 7 a podotázky 5b, a 10b byly otevřené, otázky 2, 14 a podotázka 9b byly polootevřené a otázky 3, 4, 5a, 6, 8, 9a, 10a, 11, 12, 13 a 15 byly uzavřené. Na závěr jsem připojila poděkování a ponechala prostor pro připomínky.

Otázky č. 1 – 3 byly identifikační, zkoumaly věk, příbuzenský vztah a dosažené vzdělání respondentů. Otázky č. 4, 5a a 5b se zaměřují na pojmenování chorob přenášených klíšťaty, otázky č. 6 – 10b zjišťují hlubší znalosti o této problematice a také využívání preventivních opatření. Otázky č. 11 a 13 zjišťují subjektivní názory respondentů, tedy zda se cítí být ohroženi chorobami přenášenými klíšťaty a považují svoje znalosti o této problematice za dostatečné. Otázky č. 12 a 15 se zaměřily na to, zda si respondenti uvědomují regionální odlišnosti ve výskytu těchto chorob. Otázka 14 má informativní charakter, ptá se na zdroje informací.

Má první hypotéza může být potvrzena nebo vyvrácena srovnáním odpovědí žáků na otázky č. 4, 5, 6, 10a, 10b, 12 a 16 s odpověďmi rodičů na otázky č. 4, 5a, 5b, 6, 7, 10a, 11b, 12 a 15.

Pro potvrzení či vyvrácení druhé hypotézy budou určující odpovědi na otázku č. 16 z dotazníku pro žáky a otázku č. 15 z dotazníku pro rodiče. Jako podpůrné budou sloužit otázky č. 12 z dotazníku pro žáky a č. 12 z dotazníku pro rodiče.

3.2. Charakteristika souboru

Základní soubor je tvořen rodinami v městě České Budějovice.

Po dohodě s vedoucí práce jsem jako cílovou skupinu pro sběr primárních dat zvolila žáky na druhém stupni základních škol (nebo odpovídajícím stupni víceletého gymnázia) a jejich rodiče. Náhodně byly vybrány 4 školy v městě České Budějovice: ZŠ J.Š.Baara, ZŠ Nerudova, ZŠ Nová a Gymnázium Jírovцова. S žádostí o možnost provedení výzkumu na 2. stupni jejich školy (v případě gymnázia na nižším stupni víceletého gymnázia) byli osloveni ředitelé těchto škol nebo jejich zástupci. Z každé školy se výzkumu účastnila jedna třída z 2. stupně (u gymnázia z nižšího stupně víceletého gymnázia). Výběr třídy byl proveden ve spolupráci s vedením školy. V ZŠ J.Š.Baara se výzkumu účastnila 9. třída, v ZŠ Nerudova 8. třída, v ZŠ Nová také 8. třída a na Gymnáziu Jírovцова šlo o kvartu.

V těchto třídách jsem v průběhu června 2007 rozdala celkem 110 sad dotazníků. Ke každému z dotazníků pro žáky byl připojen také dotazník pro rodiče a žáci byli požádáni, aby po osobním vyplnění I. části dotazníku předali II. část k vyplnění jednomu z rodičů, případně jinému zákonnému zástupci. Požádala jsem je, aby kompletně vyplněnou sadu dotazníků donesli zpět do školy. Vzhledem k tomu, že na otázky měli kromě žáků odpovídat i rodiče, ponechala jsem sadu dotazníků respondentům 1 týden na vyplnění. Dotazníky jsem poté na školách osobně vyzvedla.

Pro zpracování výsledků výzkumu jsem zvolila jen kompletně vyplněné sady dotazníků. Takto bylo získáno 63 sad, návratnost byla tedy 57,27 %.

4. Výsledky

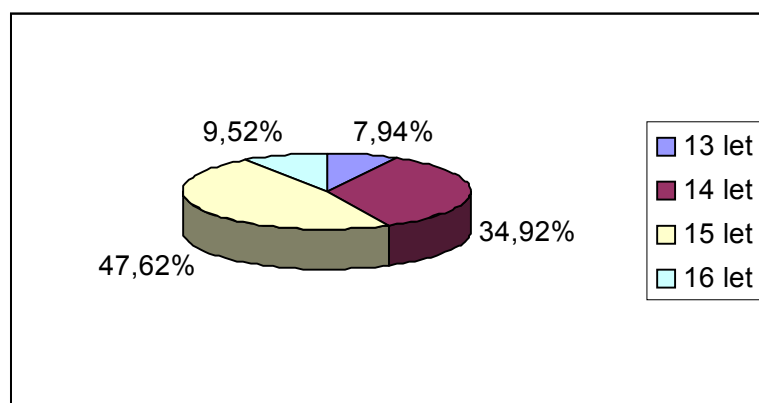
Výsledky byly zpracovány s pomocí programu MS Excel do podoby grafů. Některé grafy jsou pro větší přehlednost doplněny tabulkou. Výsledky u výsečových grafů jsou uvedeny v procentech, výsledky u sloupcových grafů jsou uvedeny v absolutních číslech. U otázek týkajících se věku respondentů byl vypočítán jejich průměrný věk.

4.1 Výsledky – dotazník pro žáky

Otázka č. 1: Věk

Na otázku č. 1 odpovídalo celkem 63 (100%) respondentů. 5 (7,94%) respondentů uvedlo věk třináct let, 22 (34,92%) respondentů věk čtrnáct let, 30 (47,62%) respondentů věk patnáct let a 6 (9,52%) respondentů věk šestnáct let. Průměrný věk odpovídajících žáků byl tedy 14,59 let.

Graf č. 1: Věk

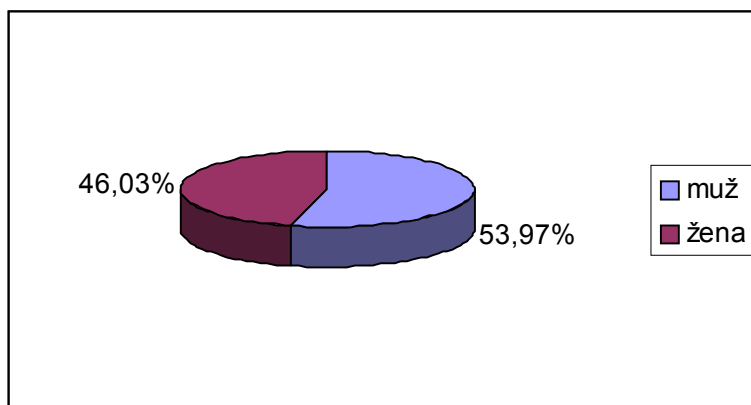


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 2: Pohlaví

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů bylo ve vzorku 34 (53,97%) mužů a 29 (46,03%) žen.

Graf č. 2: Pohlaví

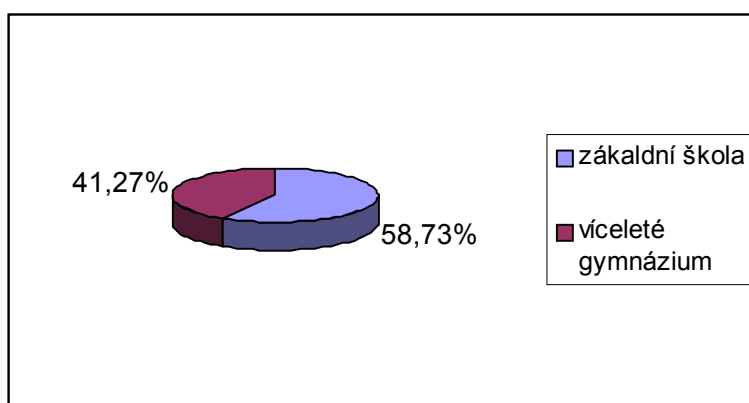


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 3: Typ navštěvované školy

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů uvedlo 37 (58,73%) žáků, že navštěvuje základní školu a 26 (41,27%) žáků víceleté gymnázium.

Graf č. 3: Typ navštěvované školy



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 4: Které z těchto nemocí podle Vás přenášejí klíšťata?

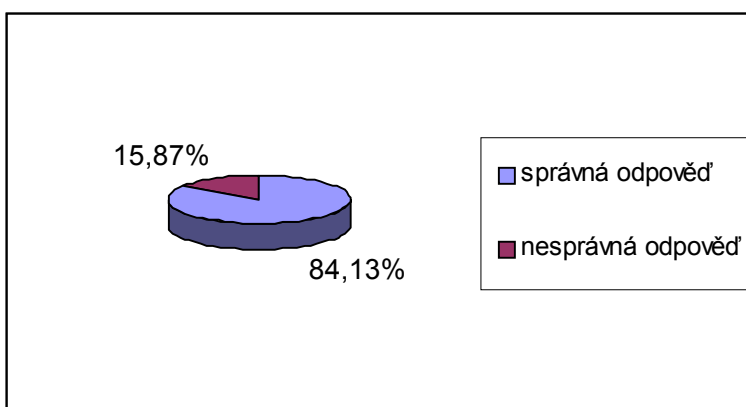
Respondenti dostali na výběr 6 onemocnění. Mohli zvolit i více možností. Z celkového počtu 63 respondentů vybralo odpověď klíšťová encefalitida 63 žáků, 55 označilo lymeskou borreliózu, 2 malárii a 1 onemocnění HIV/AIDS. Odpovědi chřipka a vzteklna nebyly vyznačeny. Správnou odpověď, tedy pouze kombinaci klíšťová encefalitida a lymeská borrelióza, vyznačilo 53 (84,13%) respondentů. Nesprávně vyznačilo odpovědi 10 (15,87%) respondentů.

Tabulka č. 1: Choroby přenášené klíšťaty (v absolutních číslech)

klíšťová encefalitida	63
lymská borrelióza	55
malárie	2
HIV/AIDS	1
chřipka	0
vzteklina	0
z toho:	
správná kombinace KE + LB	53
pouze KE	7
kombinace KE + LB + HIV/AIDS	1
kombinace KE + LB + malárie	1
kombinace KE + malárie	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 4: Choroby přenášené klíšťaty

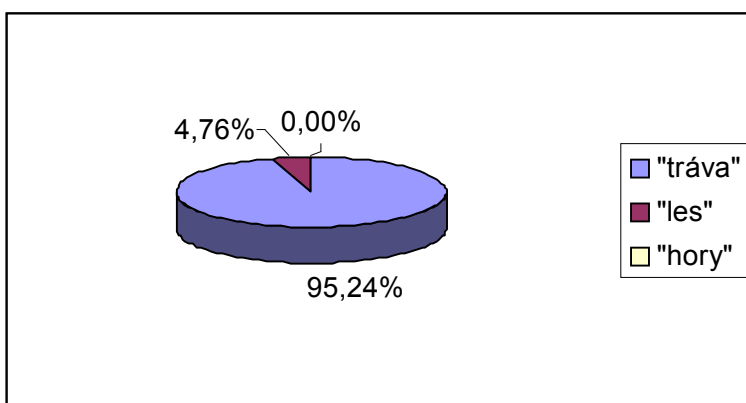


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 5: Kde se podle Vás můžete nejčastěji setkat s klíšťaty?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů zvolilo odpověď „většinou v trávě, např. v parku, na zahradě, na okraji lesa, okolo řek a rybníků“ 60 (95,24%) respondentů. Odpověď „v lese, kde padají ze stromů“ vyznačili 3 (4,76%) respondenti. Odpověď „na horách“ nebyla vyznačena (0%).

Graf č. 5: Místo nejčastějšího výskytu klíšťat

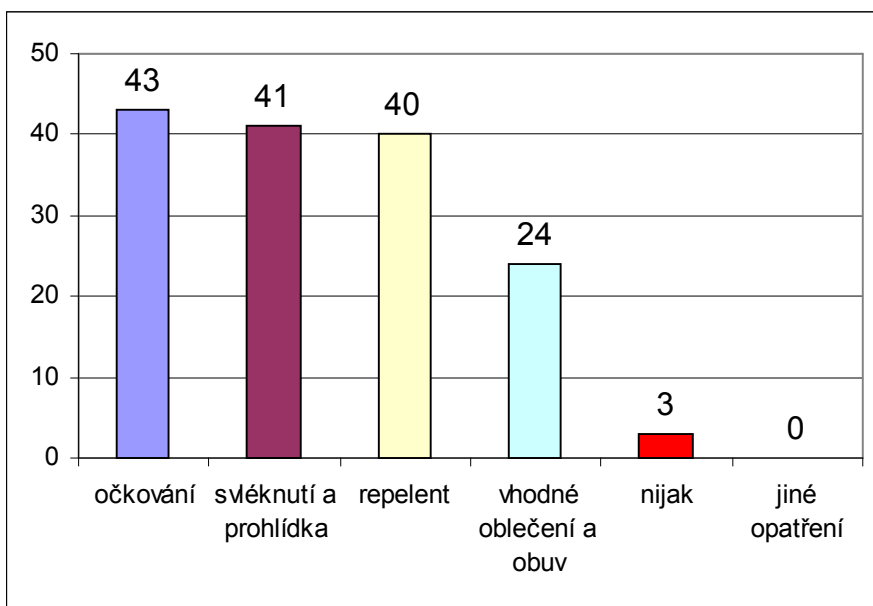


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 6: Jak se bráníte přisátí klíštěte?

Respondentům bylo nabídnuto 5 možností a navíc ponechána možnost volné odpovědi. Žáci mohli zvolit i více možností. Z celkového počtu 63 respondentů byla nejvíce zastoupena odpověď „očkováním“, a to ve 43 dotaznících. Dále 41 respondentů vyznačilo odpověď „vždy se po příchodu z přírody svléknu a prohlédnu se/nechám se prohlédnout“, 40 respondentů odpovědělo, že používá repelent. Odpověď „nosím vhodné oblečení a obuv (světlé dlouhé kalhoty z hladké látky, světlé tričko s dlouhým rukávem, vysoké boty nebo nohavice zastrčené do ponožek)“ uvedlo 24 respondentů a odpověď „nijak se nebráním“ uvedli 3 respondenti. Odpověď „jiné opatření“ nebyla označena žádným z respondentů. Následující graf je v absolutních číslech.

Graf č. 6: Obrana před přisátím klíštěte

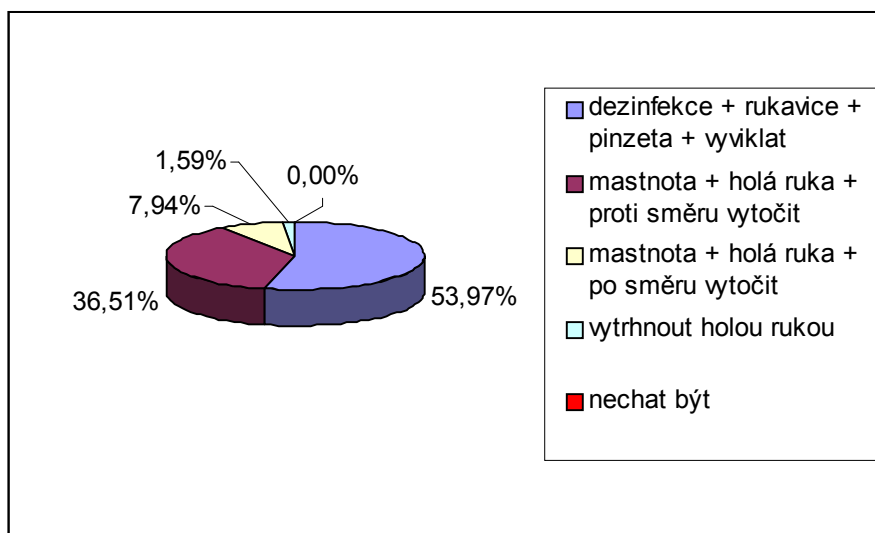


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 7: Jaký způsob odstranění přisátého klíštěte považujete za nejvhodnější?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů označilo v současnosti doporučený postup „jakmile klíště objevím, navleču si gumové rukavice, potřu klíště dezinfekcí, po chvíli ho s pomocí pinzety vyviklám, nakonec místo opět ošetřím dezinfekcí“ 34 (53,97%) respondentů. Odpověď „jakmile klíště objevím, potřu ho olejem nebo vazelínou a po chvíli ho vytočím holou rukou proti směru hodinových ručiček, nakonec místo ošetřím dezinfekcí“ uvedlo 23 (36,51%) respondentů, možnost „jakmile klíště objevím, potřu ho olejem nebo vazelínou a po chvíli ho vytočím holou rukou po směru hodinových ručiček, nakonec místo ošetřím dezinfekcí“ zvolilo 5 (7,94%) respondentů a možnost „jakmile klíště objevím, vytrhnu ho holými prsty“ označil 1 (1,59%) respondent. Odpověď „nechám klíště být, až odpadne samo“ nevyznačil žádný respondent (0%).

Graf č. 7: Nejvhodnější způsob odstranění klíštěte

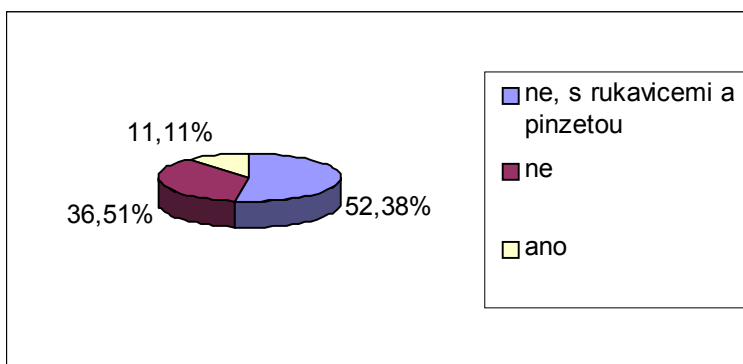


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 8: Můžete se nakazit chorobou přenášenou klíšťaty při odstraňování přisátého nakaženého klíštěte z člověka nebo zvířete (např. psa, kočky)?

Z celkového počtu 63 (100%) odpovídajících, odpovědělo 33 (52,38%) respondentů „ne, ale jen pokud použiji rukavice a pinzetu“. 23 (36,51%) respondentů si myslí, že takto se nakazit nemohou a 7 (11,11%) respondentů si myslí, že se takto nakazit mohou.

Graf č. 8: Lze se nakazit při odstraňování nakaženého klíštěte?

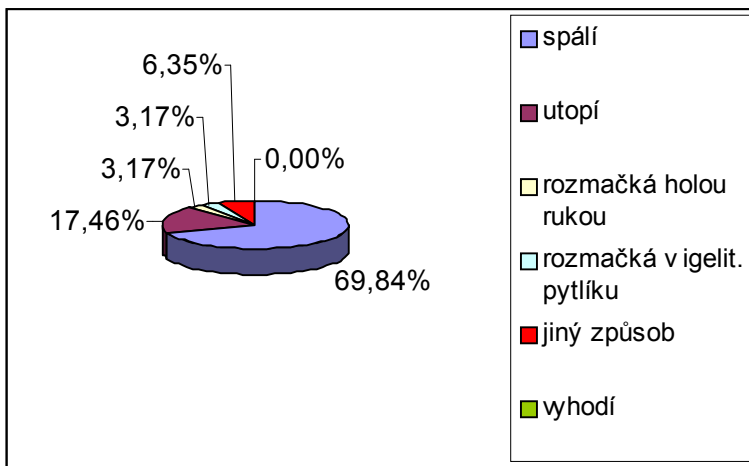


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 9: Co uděláte s odstraněným klíštětem?

Respondentům bylo nabídnuto 5 variant odpovědí a ponechána byla také možnost odpovědi volné. Z celkového počtu 63 (100%) respondentů uvedlo 44 (69,84%) žáků, že klíště spálí, 11 (17,46%) žáků klíště utopí, 2 (3,17%) ho rozmačkají holou rukou a 2 (3,17%) ho rozmačkají v igelitovém pytlíku. 4 (6,35%) respondenti zvolili možnost „jiný způsob.....“ Zde bylo v 1 případě vypsáno „rozdupu“ a ve 3 případech „spláchnu na WC“. Žádný z respondentů by toto klíště nevyhodil (0%).

Graf č. 9: Likvidace klíštěte

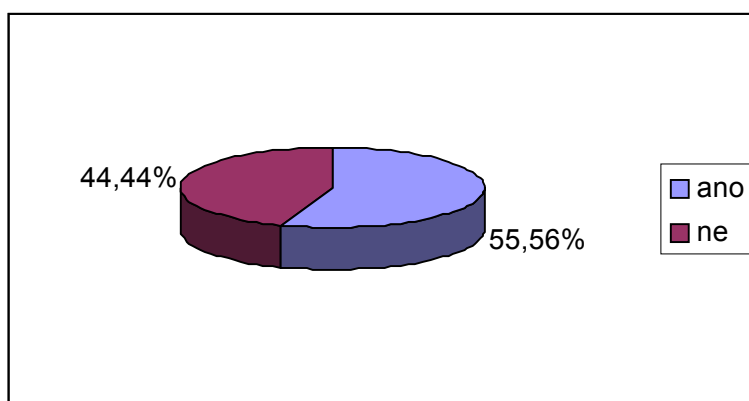


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 10a: Znáte nějaké varovné příznaky, které se objevují několik dnů až týdnů (výjimečně déle) po přísátí klišťete a které by Vás mohly upozornit na to, že něco není v pořádku?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů zvolilo 35 (55,56%) žáků odpověď „ano“ a 28 (44,44%) žáků odpovědělo „ne“. Žáci, kteří odpověděli kladně, odpovídali na podotázku 10b.

Graf č. 10: Znalost varovných příznaků

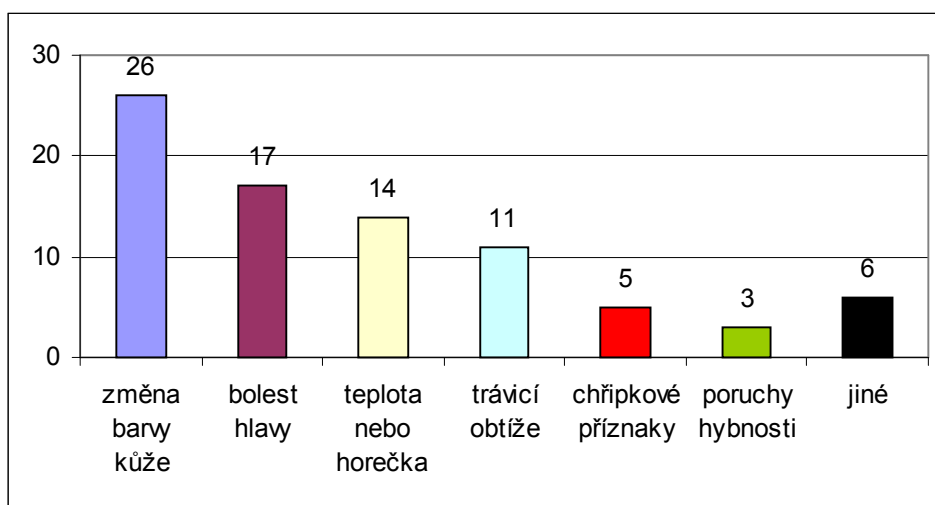


Zdroj: Vlastní výzkum

Podotázka č. 10b: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypište zde tyto příznaky.

Na podotázku odpovídalo 35 respondentů. Šlo o otázku otevřenou. Z tohoto důvodu jsem pro vyhodnocení zvolila následující kategorizaci: změna barvy kůže, bolest hlavy, teplota nebo horečka, trávicí obtíže, chřipkové příznaky, poruchy hybnosti, jiné. Nejvíce byla zastoupena kategorie „změna barvy kůže“, a to 26 odpověďmi, dále „bolest hlavy“ 17 odpověďmi, „teplota nebo horečka“ 14 odpověďmi, „trávicí obtíže“ 11 odpověďmi, „chřipkové příznaky“ 5 odpověďmi a „poruchy hybnosti“ 3 odpověďmi. Do kategorie „jiné“ jsem zařadila všechny ostatní odpovědi, které se shodně vyskytovaly po 1 odpovědi, šlo o „únava“, „omdlívání“, „hnisání rány“, „tlak (bolest) na oči“, „různé bolesti“ a „otok rány“. Následující graf je v absolutních číslech.

Graf č. 11: Příznaky

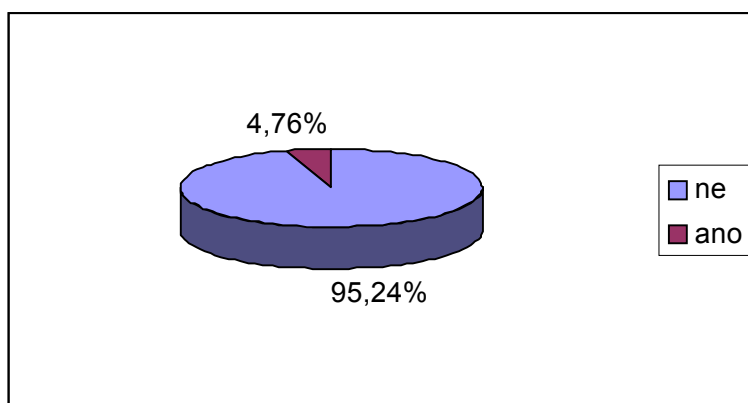


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 11: Můžete se nakazit chorobou přenášenou klíšťaty při běžném kontaktu s člověkem, který je touto chorobou nakažen?

Na otázku odpovídalo celkem 63 (100%) respondentů. 60 (95,24%) žáků se domnívá, že se v běžném kontaktu s nemocným člověkem nakazit nemohou, pouze 3 (4,76%) si myslí, že ano.

Graf č. 12: Přenos z člověka na člověka při běžném kontaktu

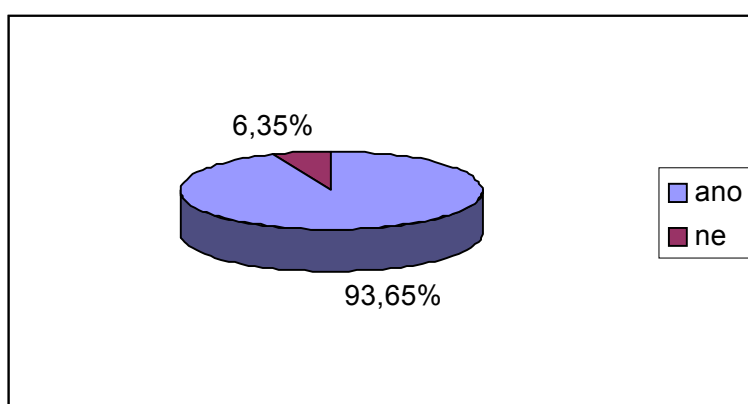


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 12: Myslíte si, že existují regiony, ve kterých je výskyt chorob přenášených klíšťaty vyšší než v jiných regionech?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů si 59 (93,65%) respondentů myslí, že takové regiony existují a pouze 4 (6,35%) si myslí, že takové regiony neexistují.

Graf č. 13: Existence regionů s vyšším výskytem onemocnění

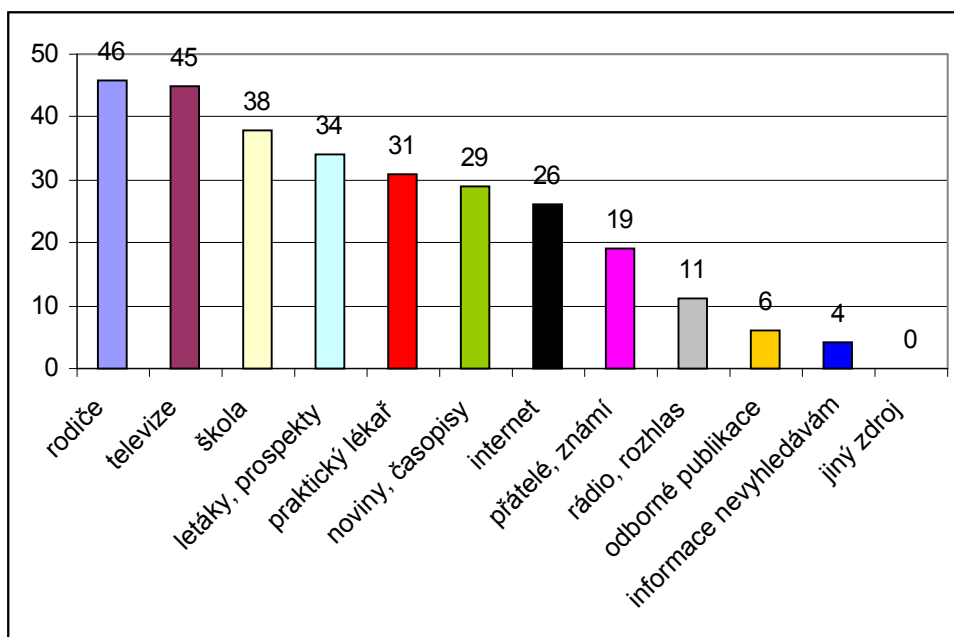


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 13: Odkud získáváte informace o chorobách přenášených klíšťaty?

Respondentům bylo nabídnuto 11 možných zdrojů a také možnost volné odpovědi. Žáci mohli vyznačit i více odpovědí. Na otázku odpovídalo 63 žáků. Celkem ve 46 dotaznících byli vyznačeni rodiče, ve 45 televize, ve 38 škola a ve 34 letáky/prospekty. Dále byl ve 31 dotaznících vyznačen praktický lékař, ve 29 noviny/časopisy, ve 26 internet, v 19 přátelé/známí, v 11 rádio/rozhlas a v 6 odborné publikace. Ve 4 dotaznících byla vyznačena odpověď „tyto informace mě nezajímají, nevyhledávám je“. Jiný zdroj informací uveden nebyl. Následující graf je v absolutních číslech.

Graf č. 14: Zdroje informací

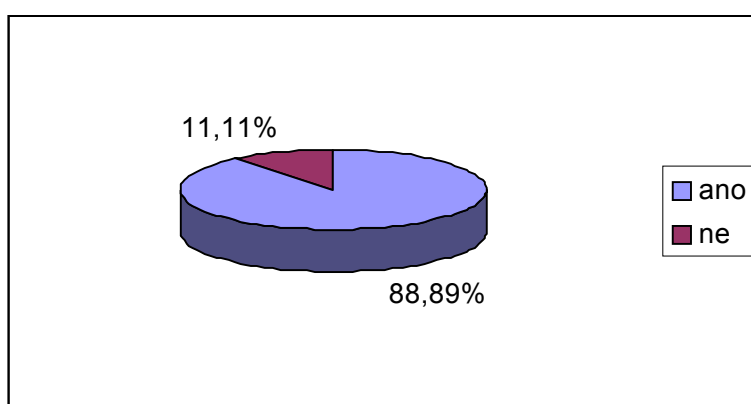


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 14: Mluvili jste někdy o chorobách přenášených klíšťaty ve škole?

Na otázku odpovídalo 63 (100%) žáků, z nichž 56 (88,89%) uvedlo, že o tomto tématu ve škole mluvili. Pouze 7 (11,11%) žáků uvedlo, že o tomto tématu ve škole nemluvili.

Graf č. 15: Škola jako zdroj informací

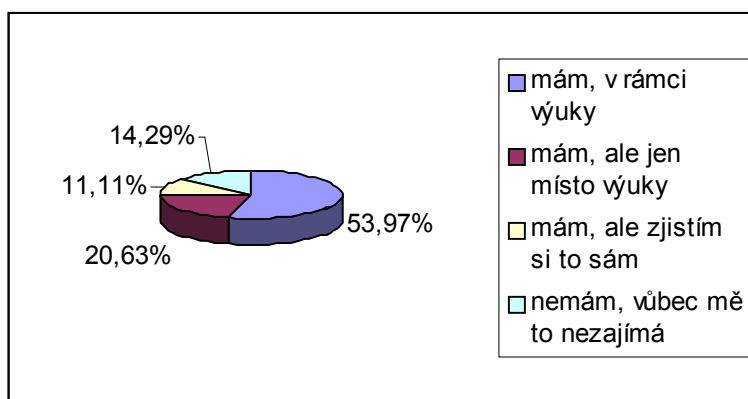


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 15: Uvítali byste více informací o tomto tématu?

Na otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. 34 (53,97%) žáků zvolilo odpověď „ano, v rámci výuky“, 13 (20,63%) žáků odpovědělo „ano, ale jen místo vyučování“, 7 (11,11%) žáků odpovědělo „ano, ale raději si tyto informace zjistím sám/sama“ a 9 (14,29%) žáků zvolilo odpověď „ne, vůbec mě to nezajímá“.

Graf č. 16: Zájem o další informace

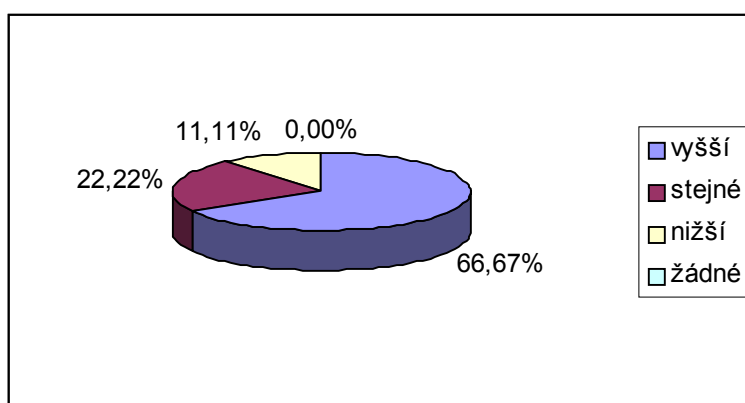


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 16: Jaké je podle Vás riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji?

Na otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. 42 (66,67%) žáků si myslí, že toto riziko je vyšší než v jiných krajích ČR, 14 (22,22%) žáků si myslí, že toto riziko je ve všech krajích stejné a 7 (11,11%) žáků si myslí, že je toto riziko nižší. Variantu odpovědi „žádné, v našem kraji se nevyskytuje“ ne zvolil žádný respondent (0%).

Graf č. 17: Riziko nákazy KE v Jihočeském kraji

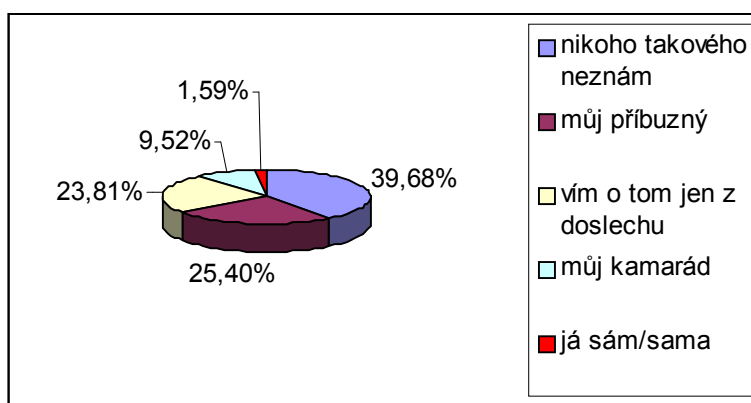


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 17: Znáte někoho, kdo onemocněl po přísátí klíštěte?

Na poslední otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. 25 (39,68%) žáků odpovědělo, že nikoho takového nezná, 16 (25,40%) žáků odpovědělo, že onemocněl jejich příbuzný, 15 (23,81%) žáků vědělo o někom takovém z doslechu, 6 (9,52%) žáků uvedlo, že onemocněl jejich kamarád a 1 (1,59%) respondent uvedl, že onemocněl on sám.

Graf č. 18: Přímá zkušenost s onemocněním



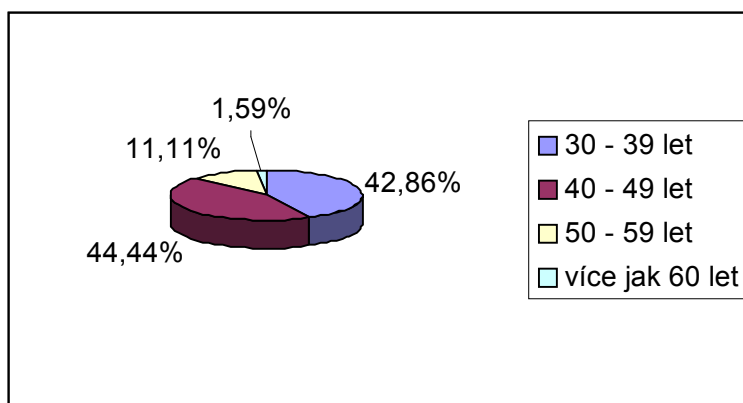
Zdroj: Vlastní výzkum

4.2. Výsledky – dotazník pro rodiče

Otázka č. 1: Věk

Na otázku odpovědělo 63 (100%) respondentů. Protože šlo o otázku otevřenou, vytvořila jsem pro větší přehlednost následující kategorie: 30 – 39 let, 40 – 49 let, 50 – 59 let a 60 a více let. Ve věku 30 – 39 let bylo 27 (42,86%) respondentů, ve věku 40 – 49 bylo 28 (44,44%) respondentů, ve věku 50 – 59 bylo 7 (11,11%) respondentů a 1 (1,59%) respondent byl starší 60 let. Průměrný věk odpovídajících byl 42,22 let.

Graf č. 19: Věk

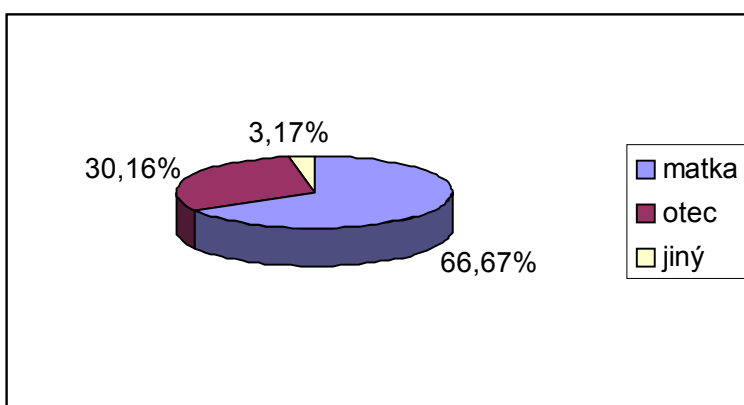


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 2: Jaký je Váš vztah k osobě, která Vám tento dotazník přinesla?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů bylo ve vzorku 42 (66,67%) matek a 19 (30,16%) otců. 2 (3,17%) respondenti uvedli odpověď „jiný.....“, v jednom případě šlo o babičku a ve druhém o starší sestru.

Graf č. 20: Vztah k dítěti

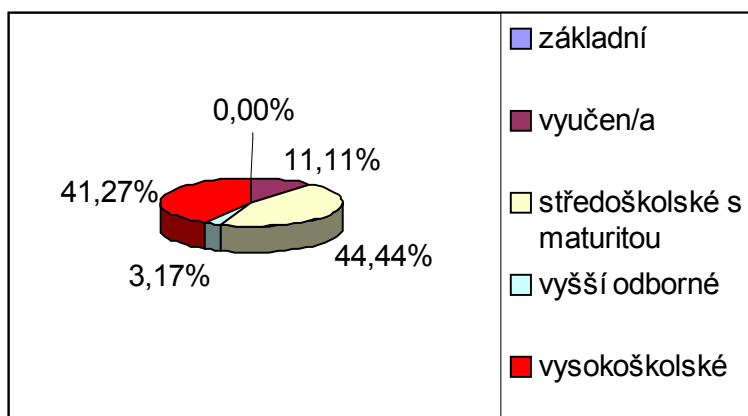


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 3: Dosažené vzdělání

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů nevolil odpověď „základní“ žádný respondent (0%). 7 (11,11%) respondentů uvedlo odpověď „vyučen/a“, 28 (44,44%) uvedlo „středoškolské s maturitou“, 2 (3,17%) respondenti „vyšší odborné“ a 26 (41,27%) „vysokoškolské“.

Graf č. 21: Dosažené vzdělání

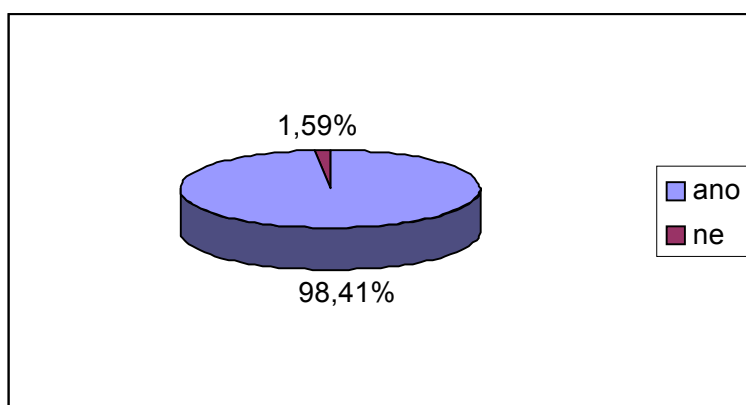


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 4: Setkal/a jste se někdy s názvem onemocnění klíšťová encefalitida?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů se 62 (98,41%) s tímto názvem onemocnění setkala a 1 (1,59%) respondent se s ním neseťkal.

Graf č. 22: Znalost názvu onemocnění KE

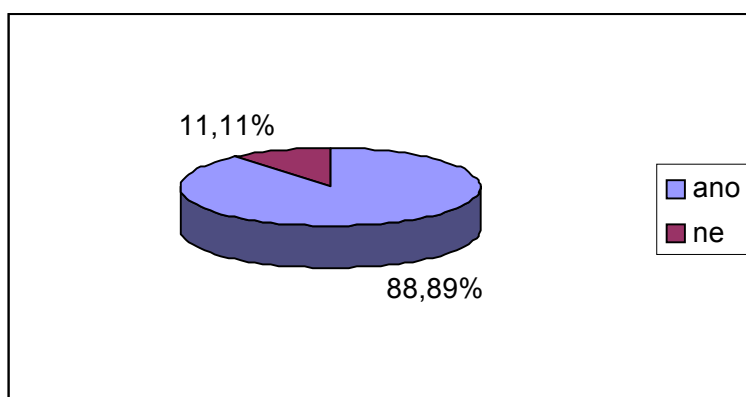


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 5a: Znáte nějaká jiná onemocnění přenášená klíšťaty?

Z celkového počtu 63 (100%) respondentů si 56 (88,89%) respondentů myslelo, že jiné klíšťaty přenášené onemocnění zná, a 7 (11,11%) respondentů odpovědělo, že jiné onemocnění nezná. Na podotázku 5b odpovídali jen respondenti, kteří uvedli kladnou odpověď.

Graf č. 23: Znalost jiného onemocnění než KE

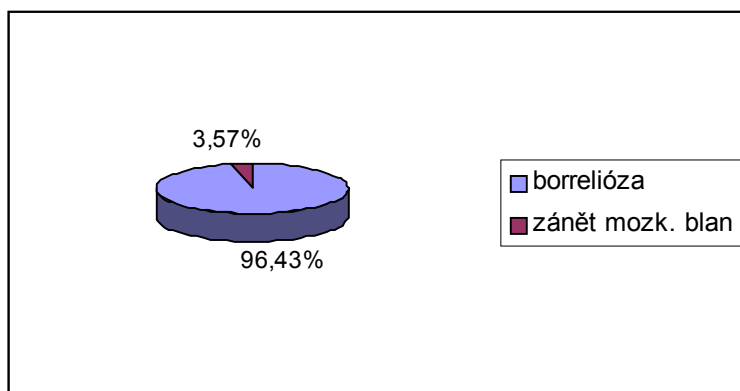


Zdroj: Vlastní výzkum

Podotázka 5b: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypište zde toto/tato onemocnění.

Na tuto podotázku odpovídalo 56 (100%) respondentů. Celkem 54 (96,43%) respondentů vypsalo odpověď borrelióza nebo lymeská borrelióza (nebo různé jiné pravopisně odlišné názvy tohoto onemocnění). 2 (3,57%) respondenti uvedli odpověď „zánět mozkových blan“. Více než jedno onemocnění nevypsal žádný respondent.

Graf č. 24: Znalost jiného onemocnění než KE

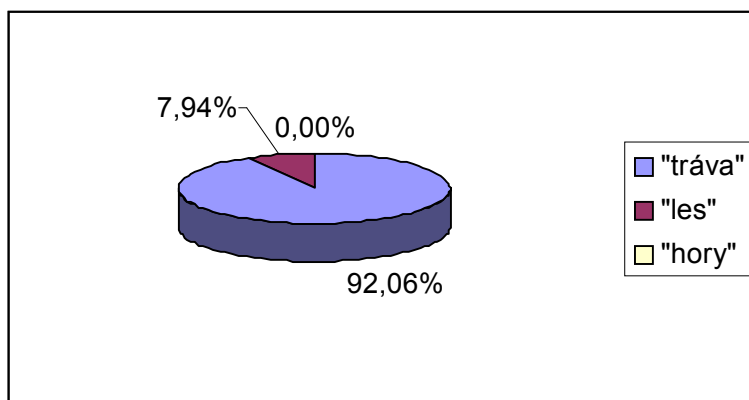


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 6: V jakých místech se nejčastěji nacházejí klíšťata?

Na tuto otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. Odpověď „většinou v trávě, např. v parku, na zahradě, na okraji lesa, okolo řek a rybníků“ zvolilo 58 (92,06%) respondentů. Odpověď „v lese, kde padají ze stromů“ uvedlo 5 (7,94%) respondentů. Odpověď „na horách“ nevybral žádný respondent (0%).

Graf č. 25: Nejčastější místo výskytu klíšťat

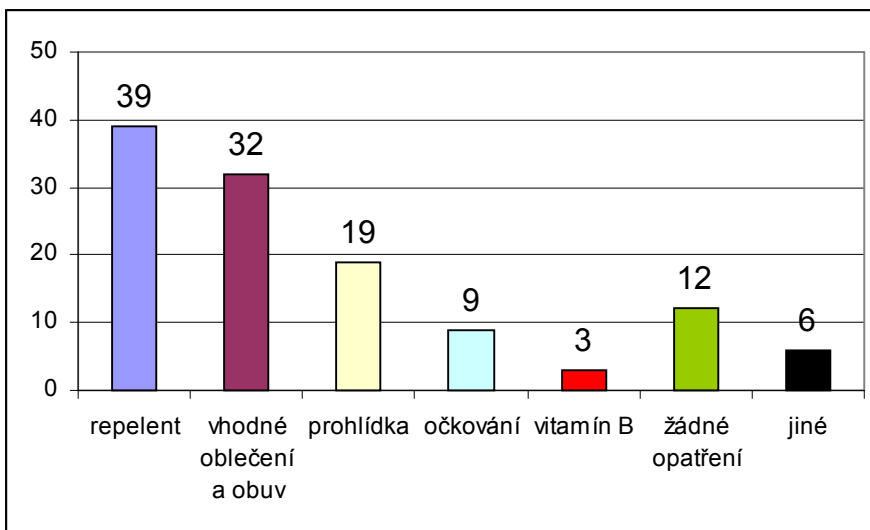


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 7: Jaké způsoby používáte Vy a Vaši blízcí, abyste se vyhnuli přisátí klíštěte?

Na tuto otázku odpovídalo 63 respondentů. Šlo o otázku otevřenou, proto byla z důvodu větší přehlednosti výsledků zpracována následující kategorizace: repelent, vhodné oblečení a obuv, prohlídka, očkování, vitamín B, žádné opatření a jiné. Do kategorie „repelent“ spadá 39 odpovědí, do kategorie „vhodné oblečení a obuv“ 32 odpovědí, na kategorii „prohlídka“ připadá 19 odpovědí, na kategorii „očkování“ 9 odpovědí, na kategorii „vitamín B“ 3 odpovědi a na kategorii „žádné opatření“ 12 odpovědí. Do kategorie „jiné“ jsem zařadila ostatní odpovědi, které se vyskytovaly vždy po jedné. Šlo o odpovědi „nechodíme do lesa“, „nechodíme do vysoké trávy“, „vyhýbáme se místům, kde je hodně klíšťat“, „vyvarování se míst s nákazou“, „osprchování po návratu z přírody“ a „po příchodu vyklepání oblečení a převléknutí“, tedy celkem 6. Následující graf je uveden v absolutních číslech.

Graf č. 26: Ochrana před přisátím klíštěte



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 8: Víte proti jaké chorobě přenášené klíšťaty Vás a Vaše blízké spolehlivě ochrání očkování?

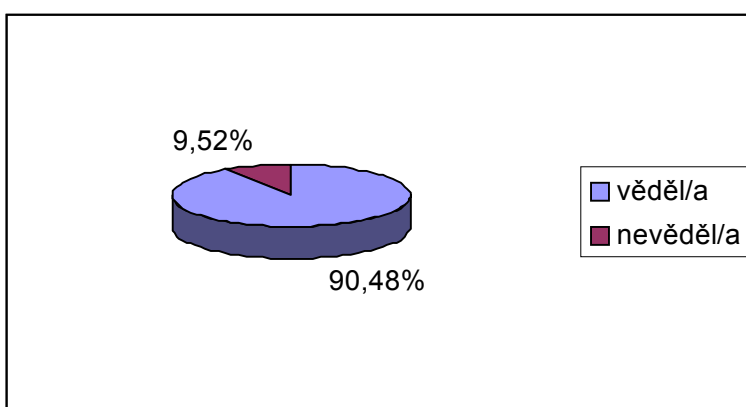
Na otázku odpovídalo 63 respondentů. Odpověď klíšťová encefalitida označilo 61 respondentů, odpověď lymeská borrelióza 4 respondenti a 2 respondenti uvedli odpověď „nevím“. Odpověď „proti všem chorobám přenášeným klíšťaty“ neoznačil žádný respondent. Správnou odpověď, tedy pouze klíšťovou encefalitu uvedlo 57 (90,48%) z celkem 63 (100%) dotázaných. Nesprávně odpovědělo 6 (9,52%) dotázaných.

Tabulka č. 2: Proti jaké chorobě chrání očkování? (v absolutních číslech)

věděl/a	57
nevěděl/a	6
z toho:	
pouze KE	57
kombinace KE + LB	4
nevím	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 27: Proti jaké chorobě chrání očkování?

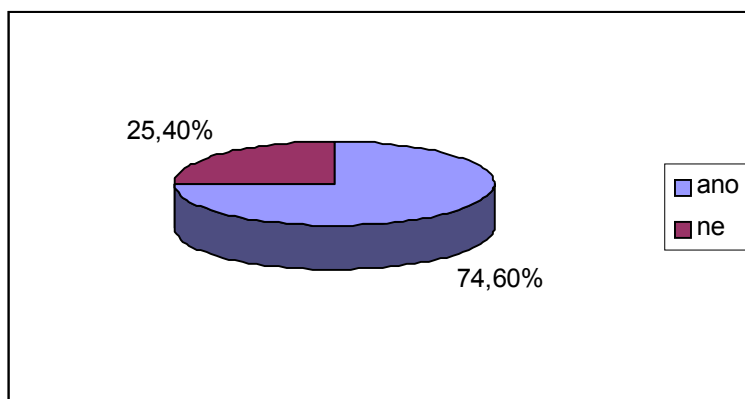


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 9a: Jste proti této chorobě Vy nebo Vaši blízcí očkovaní?

Na otázku odpovědělo 63 (100%) respondentů. 47 (74,60%) respondentů uvedlo, že oni sami nebo jejich blízcí očkovaní jsou a 16 (25,40%) respondentů uvedlo, že ani oni ani jejich blízcí očkovaní nejsou. Záporně odpovídající respondenti měli zodpovědět podotázku 9b.

Graf č. 28: Chráníte sebe a své blízké očkáním?

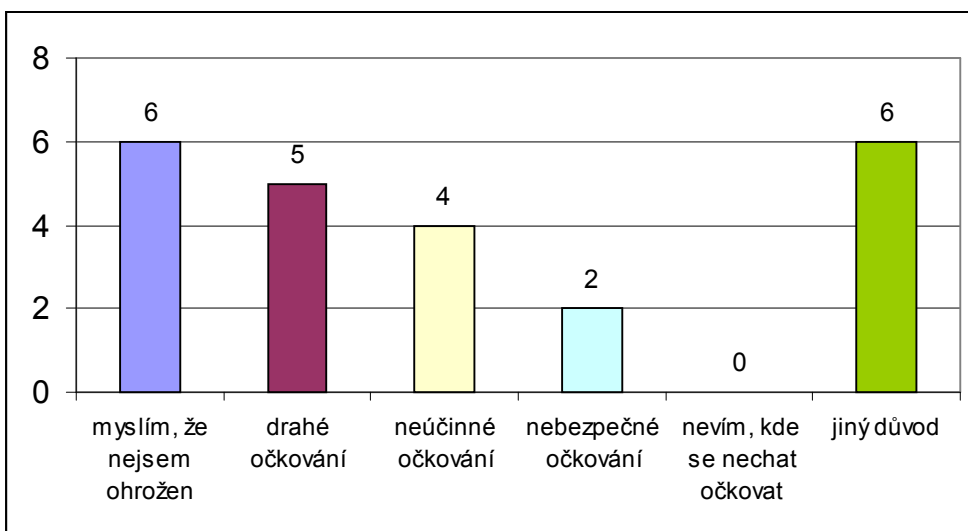


Zdroj: Vlastní výzkum

Podotázka č. 9b: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ne, označte důvody, které Vás k tomuto rozhodnutí vedly.

Na podotázku 9b odpovídalo 16 respondentů. Nabídla jsem jim 5 variant odpovědi a také ponechala možnost volné odpovědi. Respondenti mohli označit i více možností. Celkem v 6 dotaznících byla vyznačena odpověď „myslím, že nejsem ohrožen“, v 5 dotaznících odpověď „očkování je drahé“, ve 4 odpověď „očkování je neúčinné“. 2 respondenti považují očkování za nebezpečné. Odpověď „nevím, kde se nechat očkovat“ nebyla vyznačena. V 6 dotaznících byla vyznačena odpověď „jiný důvod.....“ a upřesněny podrobnosti. Ve 2 případech bylo uvedeno „dosavadní prevence zatím stačí“, dále vždy po 1 odpovědi „prostě nechci“, „zapomenutí“, „zdravotní důvody – onemocnění štítné žlázy“ a „podle statistik je medializace problému příčinou, že lidé mají pocit ohrožení“. Následující graf je v absolutních číslech.

Graf č. 29: Důvody, proč se nechránit očkováním

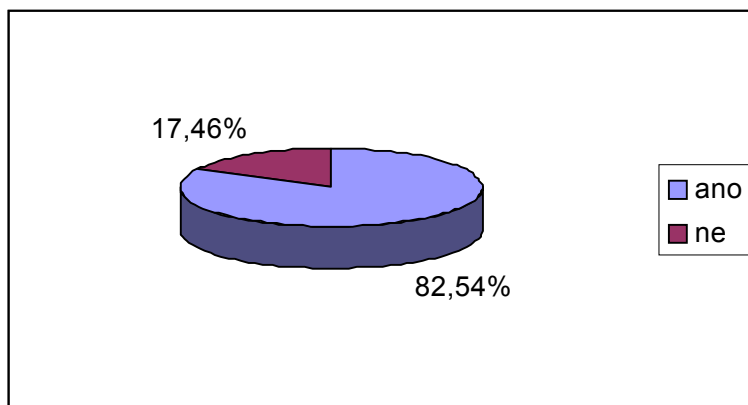


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 10a: Znáte nějaké příznaky, které se objevují několik dní až týdnů (výjimečně déle) po přísátí klišťete, a které Vás mohou varovat, že něco nemusí být v pořádku?

Na otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. Variantu „ano“ zvolilo 52 (82,54%) respondentů a variantu „ne“ 11 (17,46%) respondentů. Respondenti s odpovědí „ano“ měli zodpovědět i podotázku 10b.

Graf č. 30: Znalost varovných příznaků

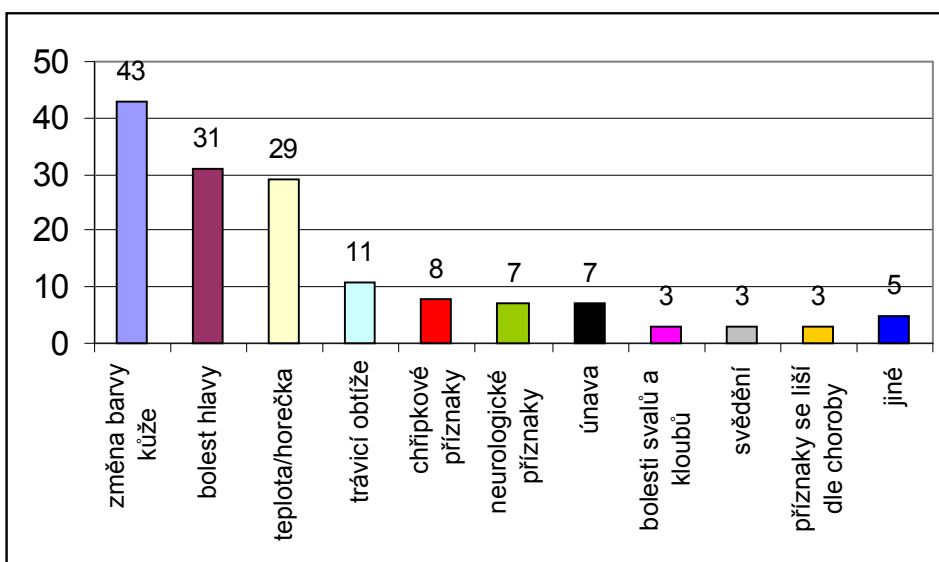


Zdroj: Vlastní výzkum

Podotázka 10b: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypíšte zde, prosím, tyto příznaky.

Na podotázku odpovídalo 52 respondentů. Šlo o otázku otevřenou, proto byla pro zpracování výsledků vytvořena následující kategorizace: změna barvy kůže, bolest hlavy, teplota/horečka, trávicí obtíže, chřipkové příznaky, neurologické příznaky, únava, bolesti svalů a kloubů, svědění, příznaky se liší dle choroby, jiné. Změnu barvy kůže uvedlo 43 respondentů, bolest hlavy 31 respondentů, teplotu nebo horečku 29 respondentů, trávicí obtíže 11 respondentů, chřipkové příznaky 8 respondentů, neurologické příznaky 7 respondentů, únavu také 7 respondentů, bolesti svalů a kloubů 3 respondenti, svědění také 3 respondenti. 3 respondenti zdůraznili, že se příznaky klíšťové encefalitidy a lymeské borreliózy liší. Do kategorie jiné jsem zařadila ostatní symptomy, šlo ve 2 případech o „slabost“, ve 2 případech „otoky“ a v 1 případě „ospalost“. Následující graf je uveden v absolutních číslech.

Graf č. 31: Příznaky

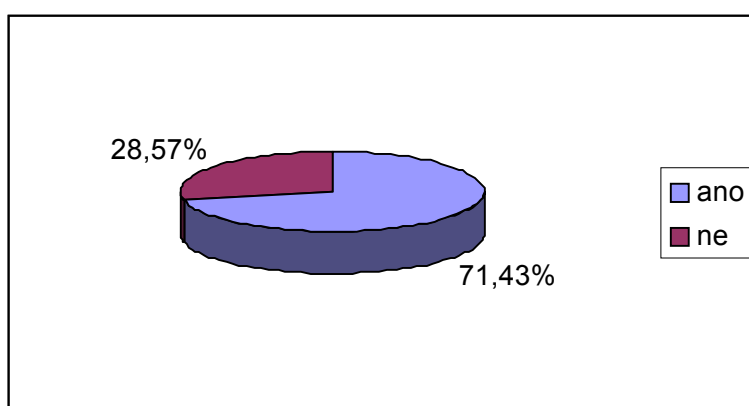


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 11: Domníváte se, že jste v riziku nákazy chorob přenášených klíšťaty?

Na tuto otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. 45 (71,43%) respondentů se domnívá, že jsou v riziku nákazy, 18 (28,57%) respondentů se domnívá, že v riziku nákazy nejsou.

Graf č. 32: Jste v riziku nákazy?

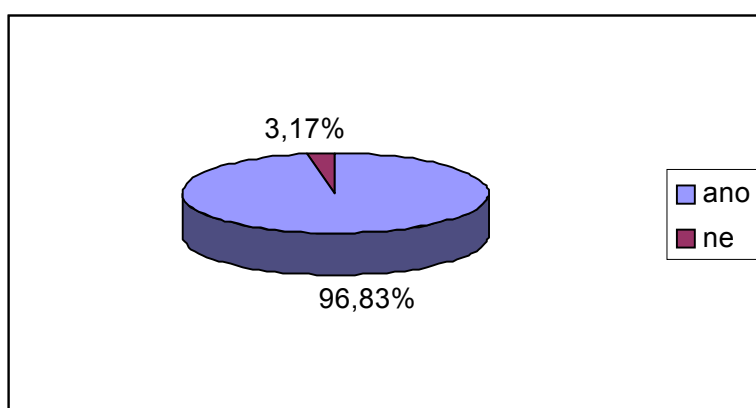


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 12: Myslíte si, že existují regiony, ve kterých je výskyt chorob přenášených klíšťaty vyšší než v jiných regionech?

Na otázku odpovědělo 63 (100%) respondentů. 61 (96,83%) respondentů si myslí, že takové regiony existují, pouze 2 (3,17%) respondenti si toto nemyslí.

Graf č. 33: Existence regionů s vyšším výskytem onemocnění

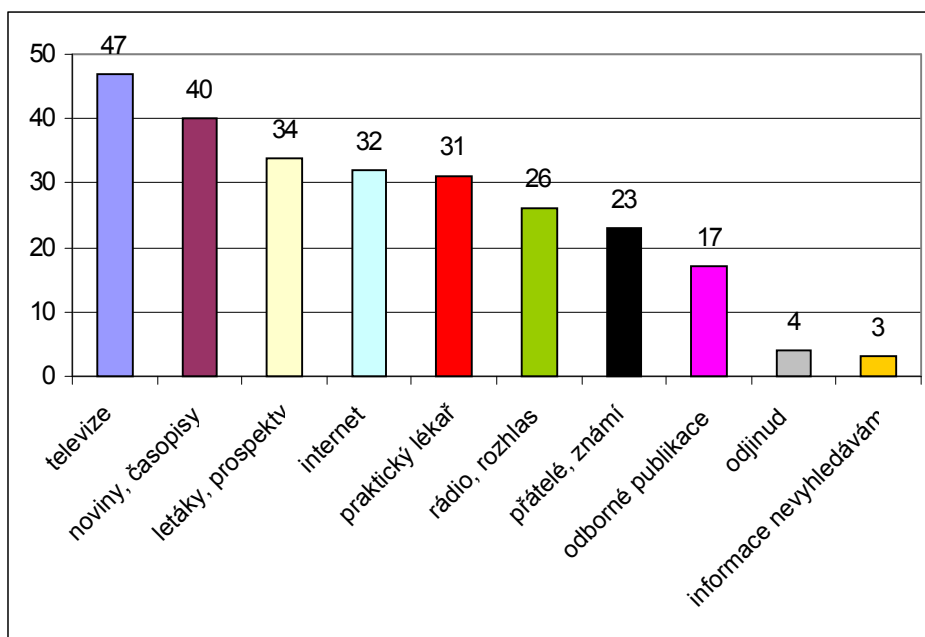


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 13: Odkud získáváte informace o chorobách přenášených klíšťaty?

Na otázku odpovídalo 63 respondentů. Nabídla jsem jim 9 možností odpovědí a také ponechala možnost odpovědi volné. Respondenti mohli označit i více variant odpovědí. Celkem ve 47 dotaznících byla vyznačena odpověď televize, ve 40 noviny/časopisy, ve 34 letáky/prospekty, ve 32 internet, ve 31 praktický lékař, ve 26 rádi/rozhlas, ve 23 přátelé/známi, v 17 odborné publikace, ve 4 odpověď „odjinud.....“ a dopsáno „v zaměstnání“ nebo „profese“ a 3 respondenti vyznačili odpověď „tyto informace nezajímají, nevyhledávám je“. Následující graf je v absolutních číslech.

Graf č. 34: Zdroje informací

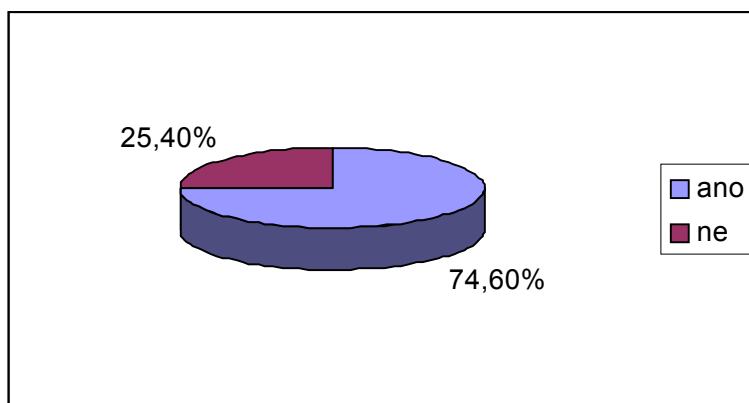


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 14: Domníváte se, že jsou Vaše znalosti o chorobách přenášených klíšťaty dostatečné?

Na tuto otázku odpovídalo 63 (100%) respondentů. 47 (74,60%) respondentů se domnívá, že dostatečné znalosti má, 16 (25,40%) respondentů se domnívá, že dostatečné znalosti nemá.

Graf č. 35: Domníváte se, že jsou Vaše znalosti dostatečné?

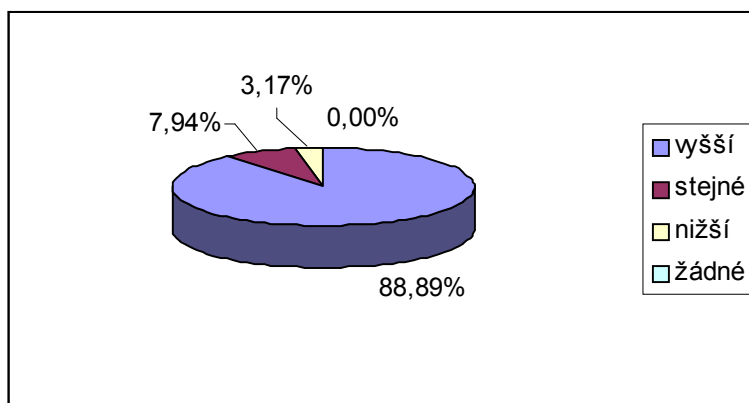


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č: 15: Jaké je podle Vás riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji?

Na poslední otázku odpovědělo 63 (100%) respondentů. 56 (88,89%) respondentů označilo odpověď vyšší než v jiných krajích ČR, 5 (7,94%) označilo odpověď stejné a 2 (3,17%) uvedli, že toto riziko je nižší. Odpověď „žádné, v našem kraji se nevyskytuje“ nebyla vyznačena (0%).

Graf č. 36: Riziko nákazy KE v Jihočeském kraji



Zdroj: Vlastní výzkum

5. Diskuze

Smyslem této práce je zmapování problematiky chorob přenášených klíšťaty a konfrontace informací se znalostmi a postoji českobudějovických rodin.

Sběr dat pomocí dotazníků byl prováděn na 2. stupni vybraných základních škol a odpovídajícím stupni víceletého gymnázia v městě České Budějovice, přičemž na otázky odpovídali jak žáci těchto škol tak jejich rodiče. K tomuto účelu byly vytvořeny 2 dotazníky. Otázky v obou dotaznících se vztahovaly zejména ke znalostem a využívání preventivních opatření. Právě znalost a využívání těchto opatření považují z hlediska veřejnosti za nejdůležitější.

Má první hypotéza zněla: **„Českobudějovičtí žáci jsou o chorobách přenášených klíšťaty informováni lépe než jejich rodiče.“** Pro její potvrzení či vyvrácení budu srovnávat odpovědi žáků a odpovědi rodičů na otázky, které byly v obou dotaznících formulovány podobně a zjišťovaly stejné informace. Jde o otázky č. 4, 5, 6, 10a, 10b, 12 a 16 z dotazníku pro žáky a otázky č. 4, 5a, 5b, 6, 7, 10a, 11b, 12 a 15 z dotazníku pro rodiče.

Otázka č. 4 v dotazníku pro žáky zjišťovala, zda žáci vědí, které choroby přenášejí klíšťata. Otázka č. 4 v dotazníku pro rodiče zjišťovala, zda se respondenti setkali s názvem onemocnění klíšťová encefalitida, otázky č. 5a a 5b v dotazníku pro rodiče zjišťovaly, zda respondenti znají ještě nějaké jiné onemocnění přenášené klíšťaty. U respondentů – žáků byla v 63 dotaznících uvedena „klíšťová encefalitida“ a v 55 „lymeská borrelióza“. U respondentů – rodičů znalo klíšťovou encefalitidu 62 respondentů a lymeskou borreliózu 54 respondentů. U těchto otázek tedy prokázali lepší znalosti žáci, rozdíl mezi nimi a rodiči je však minimální. Výsledky mou první hypotézu spíše potvrzují.

Otázka č. 5 z dotazníku pro žáky a otázka č. 6 z dotazníku pro rodiče byly totožné. Zjišťovaly, zda respondenti vědí, na jakých místech se mohou nejčastěji setkat s klíšťaty. Na otázku odpovědělo správně (tj. vybralo odpověď „většinou v trávě, např. v parku, na zahradě, na okraji lesa, okolo řek a rybníků“) 60 žáků (95,24%) a 58

(92,06%) rodičů. Špatnou odpověď (tj. „v lese, kde padají ze stromů“) zvolili 3 (4,76%) žáci a 5 (7,94%) rodičů. I v této otázce odpovídali lépe žáci, rozdíl mezi nimi a rodiči je však opět malý. Výsledky hypotézu spíše potvrzují.

Jak uvádí KIMMIG (15), klíšťata potřebují ke svému životu specifické mikroklima, hlavně vysokou vlhkost vzduchu. Ta je často právě v okolí vodních toků a ploch, ale také na okrajích lesa nebo přímo v lese s nízkým podrostem. Autor dále uvádí, že klíšťata se vyskytují v závislosti na vývojovém stádiu v různé výšce od země, maximálně ale do 1 m. Nešplhají tedy po stromech a už vůbec z nich nepadají na hostitele. Podle autora je tento omyl široce rozšířen, můj výzkum však toto nepotvrzuje. Odpověď, že klíšťata se nacházejí nejčastěji v lese, kde padají ze stromů, uvedli jen 3 žáci, tedy 4,76% dotázaných a 5 rodičů, tedy 7,94% dotázaných.

Otázka č. 6 z dotazníku pro žáky a otázka č. 7 z dotazníku pro rodiče zjišťovala, jak se respondenti brání přisátí klíšťete. U žáků šlo o otázku polootevřenou, u rodičů o otevřenou. Z nabídnutých možností žáci nejčastěji volili odpověď „očkovaním“, a to ve 43 případech. Jde o odpověď zcela nesprávnou, očkování chrání proti klíšťové meningoencefalitidě, nikoli proti klíšťatům. Toto si zřejmě respondenti neuvědomují nebo nevěnovali dostatečnou pozornost zadání otázky. Možným vysvětlením může být i určitý stereotyp ve volbě odpovědí. Další odpovědi, tedy svléknutí a prohlídka po příchodu z přírody ve 41 dotaznících, repelent ve 40 dotaznících a vhodné oblečení a obuv ve 24 dotaznících, již patří k metodám nesespecifické prevence chorob přenášených klíšťaty. 3 žáci uvedli, že se nebrání nijak. Žádný jiný způsob ochrany proti přisátí klíšťete žáci neuvedli. Rodiče uvedli nejčastěji odpověď „repelent“ (39 odpovědí), dále pak ve 32 případech „vhodné oblečení“ a v 19 „prohlídka“. Odpověď „očkovaním“ se objevila sice jen 9 případech, i tento výsledek je však pozoruhodný. Volbu odpovědi zde nelze přičíst stereotypu, neboť šlo o otázku otevřenou. Tito respondenti si tedy buď nedostatečně pročetli zadání otázky nebo si myslí, že je očkování proti klíšťové meningoencefalitidě ochrání i proti klíšťatům. Dále 3 rodiče uvedli, že se chrání vitamínem B. Při zpracování teoretické části práce jsem sice v odborné literatuře nikde nenarazila na informaci, že by vitamín B sloužil jako nesespecifická prevence chorob přenášených klíšťaty, pokud však respondenti mají toto svými zkušenostmi podloženo,

nevidím důvod, proč se takto nechránit. Vitamín B se vylučuje potem a může tak klíšťata skutečně odpuzovat, nelze ho ale považovat za 100% spolehlivý. 4 rodiče také uvedli jako způsob ochrany proti přisátí klíštěte omezení pohybu v přírodě, dále jeden osprchování po návratu z přírody a 1 svlečení a vyklepání oblečení. 12 respondentů – rodičů uvedlo, že se přisátí klíštěte nijak nebrání. Vzhledem k vysokému počtu chybných odpovědí (položka očkování) hodnotím informovanost žáků o nesespecifické prevenci jako horší než informovanost jejich rodičů. Rodiče také znali více preventivních opatření. Na druhou stranu je podíl chránících se žáků vyšší než podíl chránících se rodičů. Zjištěné výsledky hypotézu spíše nepotvrzují.

Otázky 10a a 10b v obou dotaznících zjišťovaly, zda respondenti znají nějaké varovné příznaky, které se objevují několik dnů až týdnů po přisátí klíštěte. Alespoň jeden tento příznak znalo 35 (55,56%) žáků a 52 (82,54%) rodičů. Rodiče také uváděli více těchto příznaků. (viz Graf č. 31) Pěti nejčastějšími příznaky, které respondenti uvedli, jsou „změna barvy kůže v místě přisátí klíštěte“ (také uvedeno jako zarudnutí, červený flek, rudá skvrna, apod.) , „bolest hlavy“, „teplota nebo horečka“, „trávicí obtíže“ a „chřipkové příznaky“. Pokud jde tedy o znalost varovných příznaků infekcí přenášených klíšťaty, jsou rodiče informováni významně lépe. Výsledky hypotézu nepotvrzují.

Jak uvádí DUNIEWICZ (7), první fáze onemocnění klíšťovou meningoencefalitidou se projevuje několik dní až týdnů po přisátí infikovaného klíštěte necharakteristickými chřipkovými příznaky jako jsou například únavnost, bolesti hlavy, zvýšená teplota, bolesti svalů, apod. Tyto příznaky tedy respondenti znají. Podle ROHÁČOVÉ (35) je nejcharakterističtější příznakem 1. stádia lymeské borreliózy migrující erytém, tedy zvětšující se skvrna na kůži v místě přisátí klíštěte. I tento příznak respondenti znali, dokonce šlo v obou skupinách o nejčastěji uváděný příznak. (viz Graf č. 11 a 31)

Otázka č. 12 v obou dotaznících byla totožná. Zjišťovala, zda si respondenti myslí, že výskyt chorob přenášených klíšťaty je v určitých regionech vyšší. Celkem 59 (93,65%) žáků a 61 (96,83%) rodičů odpovědělo správně, tedy kladně. V tomto ohledu

jsou tedy lépe informováni rodiče, rozdíl mezi oběma skupinami respondentů ale není výrazný. Výsledky hypotézu spíše nepotvrzují.

Otázka č. 16 v dotazníku pro žáky a otázka č. 15 v dotazníku pro rodiče byly opět totožné. Zjišťovaly povědomí respondentů o vyšším riziku nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji. Na otázku odpovědělo správně 42 (66,67%) žáků a 56 (88,89%) rodičů. V tomto ohledu jsou významně lépe informováni rodiče, výsledky hypotézu nepotvrzují.

Z výše uvedených výsledků tedy vyplývá, že hypotéza č. 1 se nepotvrdila. Rozdíly mezi oběma skupinami ale nejsou tak veliké, jak jsem předpokládala. To může být do určité míry ovlivněno spoluprací rodičů a dětí při vyplňování dotazníků. Tento jev je, jak uvádí DISMAN (4), jednou z nevýhod dotazníku.

Má druhá hypotéza zněla: „**Českobudějovické rodiny si nejsou vědomy zvýšeného rizika nákazy klíšťovou meningoencefalitidou v Jihočeském kraji.**“ Pro její potvrzení či vyvrácení jsou určující odpovědi na otázku č. 16 z dotazníku pro žáky a otázku č. 15 z dotazníku pro rodiče. Jako podpůrné pak slouží odpovědi na otázku č. 12 v obou dotaznících.

Otázka č. 16 v dotazníku pro žáky a otázka č. 15 v dotazníku pro rodiče byly totožné. Zjišťovaly, jaké je podle nich riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji. Z výsledků vyplynulo, že 42 (66,67%) žáků si toto zvýšené riziko uvědomuje. Rodiče si toto riziko uvědomují ještě více, neboť 56 (88,89%) jich uvedlo, že toto riziko je vyšší. Zjištěné výsledky tedy druhou hypotézu nepotvrzují.

Otázka č. 12 v obou dotaznících směřovala k hypotéze nepřímo. Zjišťovala, zda si respondenti myslí, že existují regiony s vyšším výskytem chorob přenášených klíšťaty. Na otázku odpovědělo 59 (93,65%) žáků a 61 (96,83%) rodičů kladně, tedy že takové regiony existují. Tato podpůrná otázka tedy druhou hypotézu také nepotvrzuje.

Hypotéza č. 2 se nepotvrdila.

Kromě otázek vztahujících se ke dvěma stanoveným hypotézám obsahovaly dotazníky také další otázky. Vyhodnocení některých z nich bych ráda věnovala pozornost nyní.

Otázka č. 7 v dotazníku pro žáky zjišťovala, který z nabídnutých způsobů odstranění prisátého klíštěte považují respondenti za nejvhodnější. V současnosti je doporučován postup klíště potřít dezinfekcí, uchopit pinzetou a kývavým pohybem vyviklat, nakonec ranku ošetřit dezinfekcí. Vše by mělo být provedeno v jednorázových rukavicích. Tuto odpověď zvolilo 34 (53,97%) žáků. Dalších 23 (36,51%) žáků označilo odpověď „jakmile klíště objevím, potru ho olejem nebo vazelínou a po chvíli ho vytočím holou rukou proti směru hodinových ručiček, nakonec místo ošetřím dezinfekcí“ a dalších 5 (7,94%) žáků uvedlo podobnou odpověď, jen s rozdílem, že by klíště vytočili po směru hodinových ručiček. Jeden respondent (1,59%) by klíště vytrhl holou rukou. Mezi lidmi je stále hluboce zakořeněno používání mastnoty k udušení klíštěte. Toto je však podle KIMMIGA (15) postup krajně nevhodný, neboť klíště v zápase o život začne vypouštět do rány původce nákazy a pravděpodobnost nakažení prudce stoupá. Při nešetrné manipulaci s klíšťaty také může dojít k jejich rozmáčknutí, to je opět velmi rizikové.

Otázka č. 8 v dotazníku pro žáky zjišťovala, zda žáci vědí, že se mohou nakazit i při pouhém odstraňování klíštěte. 33 (52,38%) žáků uvedlo odpověď „ne, ale jen pokud použiji rukavice a pinzetu“. 23 (36,51%) žáků si myslí, že takto se nakazit nemohou a 7 (11,11%) si myslí, že se nakazit mohou. Virus klíšťové meningoencefalitidy i původce lymeské borreliózy se mohou přenést i přes drobné oděrky v kůži, proto bychom měli používat rukavice a pinzetu.

K nesespecifické prevenci patří rovněž bezpečná likvidace odstraněných klíšťat. Bohužel, 44 (69,84%) žáků uvedlo, že klíště spálí. Pokud toto klíště pálí v otevřeném ohni (např. nad svíčkou), je to opět velmi rizikový způsob. Prudce zahřátý obsah nasátého klíštěte totiž může vystříknout a potřísnit okolí nebo dokonce zasáhnout oči, ústa, apod. Pravděpodobně nejbezpečnější je zabalit klíště do kousku toaletního papíru a spláchnout ho do toalety, za relativně bezpečné lze považovat rozmáčknutí klíštěte

v igelitovém sáčku nebo utopení v dezinfekci. Naopak rozmačkávání holou rukou se kvůli možnému přenosu mikrooděrkami nedoporučuje.

Otázka č. 13 v dotazníku pro žáky zjišťovala, jaké informační zdroje k této problematice využívají respondenti. Z výsledků vyplývá, že více než polovina respondentů využívá jako zdroj informací rodiče, televizi, školu a letáky a prospekty. Možnou informační kampaň o této problematice je tedy nejefektivnější zaměřit právě na tyto zdroje.

Potěšující informací pro mě byly odpovědi na otázky č. 14 a 15 z dotazníku pro žáky. Z výsledků totiž vyplynulo, že školy žáky o této problematice informují. Celkem 56 žáků uvedlo, že o této problematice ve škole mluvili. Toto číslo představuje celých 88,89% dotazovaných. Na otázku č. 15 dále 34 (53,97%) žáků uvedlo, že má zájem o další takové informace v rámci výuky a dalších 13 (20,63%) žáků má o tyto informace zájem, ale jen místo vyučování. Těmto žákům a jejich vyučujícím by bylo možné nabídnout například služby Zdravotního ústavu. Také moje práce jim může posloužit jako užitečný zdroj informací.

Z dotazníku pro rodiče bych ráda zmínila podotázku 9b. Na tu odpovídali respondenti, kteří v předchozí otázce uvedli, že ani oni sami ani jejich blízcí nejsou očkovaní proti klíšťové meningoencefalitidě. Takových respondentů bylo sice jen 16, nicméně jejich důvody proč se neočkovat, považují za závažné. V celkem 6 dotaznících byla vyznačena odpověď „myslím, že nejsem ohrožen“, 5 respondentů považuje toto očkovaní za drahé a 4 ho považují za neúčinné. 2 respondenti dokonce považují očkovaní za nebezpečné. V kategorii „jiný důvod“ pak 2 respondenti vypsali, že „dosavadní prevence zatím stačí“, 1 se domnívá, že je tento problém příliš medializován a proto mají lidé pocit ohrožení,“ uvedeny byly i jiné důvody. Jak uvádí CHMELÍK (13), v Jihočeském kraji bývá každoročně diagnostikována třetina až čtvrtina všech onemocnění klíšťovou encefalitidou. Tuto skutečnost dobře ilustruje i mapa výskytu klíšťové encefalitidy uvedená v příloze č. 5 a graf v příloze č. 6. Domnívám se tedy, že českobudějovičtí občané tímto onemocněním ohrožení jsou. Odpověď, že očkovaní je drahé, nekoresponduje s nedávným zjištěním PETERKOVÉ (31), tedy že si většina

rodičů v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost na cenu očkování nestěžuje. Důvodem zde ale může být to, že rodiče obecně více investují do prevence u dětí a také fakt, že zdravotní pojišťovny přispívají na očkování více dětem než dospělým. 4 respondenti považují očkování za neúčinné. Přitom klinické studie ukazují většinou na více než 98% účinnost očkovacích látek **(28)**. Je ale pravda, že očkování chrání pouze proti klíšťové meningoencefalitidě. Jediná „univerzální“ vakcína proti klíšťové encefalitidě i lymeské borrelióze neexistuje, i když se mnoho vědeckých týmů snaží jít právě touto cestou. **(29)** Rovněž 2 odpovědi respondentů, že očkování je nebezpečné, neodpovídají výsledkům provedených klinických studií. **(28)**

Otázka č. 13 zjišťovala, jaké informační zdroje k této problematice využívají rodiče. Z výsledků vyplývá, že více než polovina dotázaných získává informace z televize, novin a časopisů, letáků a prospektů a internetu. Právě tam je vhodné cílit další informace.

Dotazník pro rodiče obsahoval také 2 subjektivně laděné otázky. V otázce č. 14 měli respondenti posoudit, zda se domnívají, že jsou jejich znalosti o této problematice dostatečné. 47 z nich, tedy 74,60%, se domnívá, že dostatečné znalosti má, zbytek respondentů zastává názor, že dostatečné znalosti nemá.

Druhou subjektivně laděnou otázkou byla otázka č. 11. Ta zjišťovala, zda se respondenti cítí být ohroženi chorobami přenášenými klíšťaty. 45 rodičů, tedy 71,43%, se domnívá, že v riziku nákazy jsou a 18 (28,57%) rodičů se domnívá, že v tomto riziku nejsou. Porovnáme-li však tyto odpovědi s odpověďmi na poslední, 15. otázku, dojdeme k poměrně překvapivému zjištění. V otázce č. 15 uvedlo 56 (88,89%) respondentů, že riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji je vyšší než v jiných krajích ČR, chorobami přenášenými klíšťaty se však cítí být ohroženo jen 45 (71,43%) respondentů. Jak tento rozdíl vysvětlit? O klíšťové meningoencefalitidě se v Jižních Čechách mluví již léta. Mluví se ale o onemocnění samotném, o problému, o klíšťatech, o prevenci, apod. Píší o ní regionální deníky, natáčejí se reportáže pro televizi nebo rozhlas, citují odborníci, občas se toto téma objeví i v celostátním měřítku. Málokdy se ale setkáme se skutečným lidským příběhem. Osobně si ale myslím, že právě ten by dokázal mnohé lidi přimět k zamyšlení nad touto nemocí a nad možnostmi, jak se jí

bránit. Většina respondentů mého výzkumu si pravděpodobně neuvědomuje, jak závažné důsledky by pro ně mohla mít nákaza klíšťovou meningoencefalitidou. Je celkem pochopitelné, že rodiče investují peníze raději do prevence u svých dětí, zaplatí jim například očkování nebo kvalitní repelent, zapomínají však na sebe. Onemocnění rodiče nebo dokonce prarodiče ale může znamenat pro rodinu mnohem větší zátěž, než onemocnění dítěte. Je známo, že průběh tohoto onemocnění bývá u dětí méně závažný. Onemocnění má několikátýdenní až několikaměsíční rekonvalescenci, během této doby by se neměl rekonvalescent příliš zatěžovat pracovními povinnostmi ale u žen i například péčí o domácnost. Dlouhodobé následky má velká část nemocných.

Z výsledků výzkumu tedy vyplynulo následující:

- Informovanost českobudějovických rodin o chorobách přenášených klíšťaty a možnostech jejich prevence je podle mého názoru vcelku dobrá, ovšem přetrvávají ještě některé zažitě zvyky, například odstraňování prisátého klíštěte holou rukou pomocí vazelíny/oleje a jeho následné pálení.
- Poměrně velká část respondentů si myslí, že očkování chrání proti klíšťatům.
- Problematika je součástí výuky na českobudějovických školách, přesto však více než polovina žáků má zájem o další informace v rámci výuky. Myslím si, že v současné době, kdy si každá škola tvoří svůj vlastní školní vzdělávací program, je zařazení tohoto tématu do výuky možné a jistě i žádoucí.
- Českobudějovické rodiny vědí, že riziko nákazy klíšťovou meningoencefalitidou je v Jihočeském kraji vysoké, již méně jsou ale ochotny připustit, že by se toto onemocnění mohlo týkat jich osobně.
- Většina respondentů zná varovné příznaky klíšťové meningoencefalitidy i lymeské borreliózy.
- Z výsledků rovněž vyplynulo, že méně než polovina respondentů využívá jako zdroj informací o této problematice své praktické lékaře. Zde je, myslím si, také co zlepšovat.

Věřím, že má práce bude přínosem pro ty, kteří se o problematiku chorob přenášených klíšťaty zajímají. Snažila jsem se zmapovat problematiku komplexně, tj. včetně možných bio-psycho-sociálních důsledků. Uvedeny jsou také informace o prevenci chorob přenášených klíšťaty.

Myslím si, že některá má zjištění mohou pomoci ke zefektivnění prevence těchto chorob a mohou ji tak využít například Zdravotní ústavy nebo praktičtí lékaři. Práce bude rovněž poskytnuta školám, na kterých byl prováděn výzkum. K dispozici bude také studentům Zdravotně sociální fakulty JU.

6. Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo zmapovat informovanost českobudějovických rodin o chorobách přenášených klíšťaty a možnostech jejich prevence. Podle mého názoru byl tento cíl splněn.

V souvislosti s cílem práce byly stanoveny 2 hypotézy:

Hypotéza č. 1: Českobudějovičtí žáci jsou o chorobách přenášených klíšťaty informováni lépe než jejich rodiče.

Hypotéza č. 2: Českobudějovické rodiny si nejsou vědomy zvýšeného rizika nákazy klíšťovou meningoencefalitidou v Jihočeském kraji.

Ani jedna hypotéza se na základě výsledků výzkumu nepotvrdila. (viz kapitola Diskuze)

Celkově shledávám informovanost českobudějovických žáků i jejich rodičů jako uspokojivou. Mezi částí dotazovaných stále přetrvávají určité zažitě stereotypy, někteří respondenti si myslí, že klíšťata padají ze stromů nebo že je nevhodnější klíště odstranit vytáčením proti směru hodinových ručiček, apod., jde však o menšinu ze zkoumaného vzorku.

Potěšilo mě zjištění, že českobudějovické školy informují své žáky o této problematice a že tito žáci mají zájem o další informace. Jako problematiku shledávám zejména odpovědi na otázku týkající se obrany proti přisátí klíštěte. Významná část respondentů (hlavně žáků) si myslí, že je očkování ochráněním proti přisátí klíštěte, je ale možné, že respondenti nevěnovali pozornost zadání otázky.

Práce bude poskytnuta školám, na kterých byl prováděn výzkum, jako zpětná vazba. Zároveň si myslím, že některé poznatky získané výzkumem, mohou pomoci institucím i jednotlivcům zabývajícím se prevencí chorob přenášených klíšťaty k cílenější a efektivnější prevenci.

7. Seznam použitých zdrojů

1. BARTŮNĚK, P., et al. *Lymeská borrelióza*. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 90 s. ISBN 80-7169-686-2.
2. BOBŮRKOVÁ, E. Vědci vítězí nad klíšťaty – vakcínou. *MF DNES*, 2005, r. XVI, č. 183, s. C7. ISSN 1210-1168.
3. BOJAR, M. *Lymeská borrelióza*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1996. 224 s. ISBN 80-85800-35-7.
4. *Cognitive Training for TBE Patients* [online]. 25.4.2006 [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.tick-victims.info/iddb/archiv7320/110_archiv7320_40908.doc>.
5. DANIEL, M. *Jak se chránit před napadením klíšťaty a jimi přenášenými nákazami* [online]. 4.6.2007 [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.szu.cem.cz/>>.
6. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 375 s. ISBN 80-246-0139-7.
7. DUNIEWICZ, M., et al. *Neuroinfekce*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1999. 309 s. ISBN 80-85800-72-1.
8. *Farmakoterapie* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.klistova-encefalitida.cz/farmakoterapie>>.
9. *General statement* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.isw-tbe.info/tbe.aspx>>.

10. HAVLÍK, J. Klíšťová meningoencefalitida a jak nákaze předejít. *Postgraduální medicína*, 2006, roč. 8, č. 3, s. 315-318. ISSN 1212-4184.
11. HORAŽŤOVSKÝ, J., et al. *Přenosné choroby*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2001. 82 s. ISBN 80-7040-496-5.
12. CHALUPA, P. *Zoonózy* [online]. Poslední revize – nevedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www1.lf1.cuni.cz/%7Ehrozs/zoopch1.htm#Lyma>>.
13. CHMELÍK, V., et al. Klíšťová encefalitida a kvalita života. *Medicína pro praxi*, 2005, roč. 2, č. 1, s. 34-36. ISSN 1214-8687.
14. *Informační materiál o zasažených funkcích* [online]. Poslední revize – nevedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.tick-victims.info/m-4673.html>>.
15. KIMMIG, P., et al. *Klíšťata: nepatrné kousnutí s neblahými následky*. 1. vyd. Praha: Pragma, 2003. 114 s. ISBN 80-7205-881-9.
16. *Klinika a vyšetření* [online]. Poslední revize – nevedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.klistova-encefalitida.cz/klinika-a-vysetreni>>.
17. KŘÍŽ, B. – BENEŠ, Č. *Klíšťová encefalitida (KE)* [online]. 13.6.2007 [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.szu.cz/cem/>>.
18. KŘÍŽ, B. – BENEŠ, Č. *Lymeská borrelióza (LB)* [online]. 13.6.2007 [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.szu.cz/cem/>>.
19. KUBÁT, P. Oblíbená místa klíšťat? Břehy řek a rybníků. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. B6, ISSN 1210-1168.

20. *Léky a prognóza* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.klistova-encefalitida.cz/leky-a-prognoza>>.
21. MAREŠOVÁ, V. Klíšťová meningoencefalitida. *Pediatric pro praxi*, 2001, roč. 2, č. 1, s. 7-8. ISSN 1213-0494.
22. MATOUŠKOVÁ, H. Klíšťová encefalitida. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C2. ISSN 1210-1168.
23. MATOUŠKOVÁ, H. Lymeská borelióza. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C3. ISSN 1210-1168.
24. MATOUŠKOVÁ, H. Naučte se klíšťe správně odstranit. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C2. ISSN 1210-1168.
25. MATOUŠKOVÁ, H. Očkování: Poříd'te ho v první řadě nejstarším členům rodiny. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C2. ISSN 1210-1168.
26. MATOUŠKOVÁ, H. Očkování už nestihnete, ale chránit se můžete i jinak. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C2-C3. ISSN 1210-1168.
27. MATOUŠKOVÁ, H. Vyhněte se chybám při vytahování. *MF DNES*, 2007, roč. XVIII, č. 161, s. C3. ISSN 1210-1168.
28. *Očkování proti klíšťové encefalitidě* [online]. 11.6.2007 [cit. 2007-08-07].
URL: <http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/tbe.html>.
29. *Očkování proti lymeské borelióze* [online]. 22.2.2006 [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.vakciny.net/budoucnost/lymd.html>>.

30. *Onemocnění* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.tick-victims.info/m-4666.html>>.
31. PETERKOVÁ, M. *Vztah praktických lékařů pro děti a dorost k očkování proti klíšťové meningoencefalitidě ve velkoplošném ohnisku nákazy*. České Budějovice, 2007. 47 s. Bakalářská práce na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích na katedře veřejného a sociálního zdravotnictví. Vedoucí bakalářské práce Ludmila Sattranová.
32. PÍCHA, D. Infekce přenášené klíšťaty. *Postgraduální medicína*, 2006, roč. 8, č. 3, s. 310-314. ISSN 1212-4184.
33. *Předpověď aktivity klíštěte obecného na území České republiky* [online]. 31.5.2007 [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.chmi.cz/meteo/ok/klistata.html>>.
34. *Přenos virů klíšťové encefalitidy ve vývojovém cyklu klíštěte* [online]. Poslední revize – neuvedeno. [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.baxter.cz/vase_zdravi/klistova_encefalitida/cyklus_klistete.html>.
35. ROHÁČOVÁ, H. Klíšťová encefalitida a Lymeská borrelióza. *Lékařské listy: příloha Zdravotnických novin*, 2006, roč. 55, č. 15, s. 3–6. ISSN neuvedeno.
36. ROHÁČOVÁ, H. Lymeská borrelióza - úskalí diagnostiky a léčby. *Lékařské listy: příloha Zdravotnických novin*, 2006, roč. 55, č. 21, s. 12-13. ISSN neuvedeno.
37. ROHÁČOVÁ, H. *Studie a kazuistiky* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.klistova-encefalitida.cz/studie-a-kazuistiky>>.
38. SKÁLOVÁ, A. Klíšťových encefalitid přibývá. *Zdravotnické noviny*, 2007, roč. 56, č. 5, s. 9. ISSN 0044-1996.

39. STEJSKAL, V. Klíšťata, komáři, blechy, vosy a jiní bodaví škůdci ohrožující zdraví. 1. vyd. Praha: Scriptum, 1995. 64 s. ISBN 80-85528-37-1.
40. *Stop Ticks* [online]. 4.6.2007 [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.cdc.gov/Features/StopTicks/>>.
41. *Tick-borne Encephalitis* [online]. 21.8.2005 [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/dispages/TBE.htm>>.
42. *Vakcína* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07].
URL: <<http://www.klistova-encefalitida.cz/vakcina>>.
43. *Vakcína proti lymeské borrelióze opět na scéně* [online]. 13.2.2006 [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.medical-tribune.cz/archiv/mtr/69/1804>>.
44. VÍŠKOVÁ, J. *VZP rozšířila příspěvky na očkování* [online]. 12.7.2007 [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/Aktuality/nove_ockovani>.
45. VOKURKA, M., et al. *Velký lékařský slovník*. 5. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 1001 s. ISBN 80-7345-058-5.
46. *Vyhláška č. 537/2006 Sb.*, o očkování proti infekčním nemocem.
47. *Výroční zpráva KHS v Českých Budějovicích za rok 2006*. Materiály předány při osobní konzultaci. České Budějovice, 2007.
48. *Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice v letech 1997 – 2006. Epidat* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <<http://www.szu.cz/cem/>>.

49. *Vyšetření infekčnosti klišťete* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.gentrend.cz/pdf/objednavka_vysetreni.pdf>.

50. *Vývojová stádia se srovnáním velikosti* [online]. Poslední revize – neuvedeno. [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.baxter.cz/vase_zdravi/klistova_encefalitida/vyvojova_stadia.html>.

51. *Who protects the tourists?* [online]. Poslední revize – neuvedeno [cit. 2007-08-07]. URL: <http://www.tbef.info.com/upload/medialibrary/Science_Literature_Others_FSME_Dangerous_holidays.doc>.

8. Klíčová slova

- choroby přenášené klíšťaty
- klíšťová meningoencefalitida
- lymeská borrelióza
- informovanost
- prevence

9. Přílohy

9.1. Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník pro žáky

Příloha č. 2: Dotazník pro rodiče

Příloha č. 3: Vývojová stádia klíštěte

Příloha č. 4: Výskyt LB a KE v ČR v letech 1997 – 2006

Příloha č. 5: Mapa výskytu KE podle okresu nákazy, ČR, 2006

Příloha č. 6: Graf výskytu KE v Jihočeském kraji podle okresů, 2006

Příloha č. 7: Cirkulace viru KE v přírodě

Příloha č. 8: Mapa výskytu LB podle okresu nákazy, ČR, 2006

Příloha č. 9: Graf výskytu LB v Jihočeském kraji podle okresů, 2006

Příloha č. 1: Dotazník pro žáky

I. část - dotazník pro žáky

Vážený žaku/vážená žákyně,

jmenuji se Dagmar Langerová, jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Zpracovávám bakalářskou práci na téma: Úroveň informovanosti a postoje českobudějovických rodin k problematice chorob přenášených klíšťaty.

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci při vyplnění tohoto dotazníku. Jeho I. část je určena Vám, žákům, II. obsahuje otázky pro Vaše rodiče (případně zákonné zástupce). Až tedy I. část vyplníte, předejte dotazník jednomu z rodičů. Kompletně vyplněný dotazník přineste zpět do školy. Vyplnění dotazníku je anonymní, získané údaje budou použity pouze pro zpracování mé bakalářské práce.

Děkuji za Váš čas a přeji mnoho zdaru

1. Kolik je Vám let?

2. Jste muž žena

3. Jaký typ školy navštěvujete?

základní škola víceleté gymnázium

4. Které z těchto nemocí podle Vás přenášejí klíšťata? (i více možností)

vzteklna klíšťová encefalitida chřipka
 lymeská borrelióza malárie HIV/AIDS

5. Kde se podle Vás můžete nejčastěji setkat s klíšťaty?

v lese, kde padají ze stromů
 většinou v trávě, např. v parku, na zahradě, na okraji lesa, okolo řek a rybníků
 na horách

6. Jak se bráníte přisátí klíštěte? (i více možností)

používám repelent
 nosím vhodné oblečení a obuv (světlé dlouhé kalhoty z hladké látky, světlé tričko s dlouhým rukávem, vysoké boty nebo nohavice zastrčené do ponožek)
 vždy se po příchodu z přírody svléknu a prohlédnu se/nechám se prohlédnout
 očkováním
 jiné opatření

nijak se nebráním

7. Jaký způsob odstranění přisátého klíštěte považujete za nejvhodnější?

- jakmile klíště objevím, vytrhnu ho holými prsty
- jakmile klíště objevím, potru ho olejem nebo vazelínou a po chvíli ho vytočím holou rukou po směru hodinových ručiček, nakonec místo ošetřím dezinfekcí
- jakmile klíště objevím, potru ho olejem nebo vazelínou a po chvíli ho vytočím holou rukou proti směru hodinových ručiček, nakonec místo ošetřím dezinfekcí
- jakmile klíště objevím, navleču si gumové rukavice, potru klíště dezinfekcí, po chvíli ho s pomocí pinzety vyviklám, nakonec místo opět ošetřím dezinfekcí
- nechám klíště být, až odpadne samo

8. Můžete se nakazit chorobou přenášenou klíšťaty při odstraňování přisátého nakaženého klíštěte z člověka nebo zvířete (např. psa, kočky)?

- ano
- ne
- ne, ale jen pokud použiji rukavice a pinzetu

9. Co uděláte s odstraněným klíštětem?

- vyhodím ho
- spálím ho
- rozmačkám ho holou rukou
- rozmačkám ho v igelitovém pytlíku
- utopím ho
- něco jiného

10a. Znáte nějaké varovné příznaky, které se objevují několik dnů až týdnů (výjimečně déle) po přisátí klíštěte a které by Vás mohly upozornit na to, že něco není v pořádku?

- ano (pokračujte u otázky 10b)
- ne

10b. Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypište zde tyto příznaky:

.....
.....

11. Můžete se nakazit chorobou přenášenou klíšťaty při běžném kontaktu s člověkem, který je touto chorobou nakažen?

- ano
- ne

12. Myslíte si, že existují regiony, ve kterých je výskyt chorob přenášených klíšťaty vyšší než v jiných regionech?

- ano
- ne

13. Odkud získáváte informace o chorobách přenášených klíšťaty? (i více možností)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> televize | <input type="checkbox"/> internet |
| <input type="checkbox"/> rádio, rozhlas | <input type="checkbox"/> noviny, časopisy |
| <input type="checkbox"/> letáky, prospekty | <input type="checkbox"/> odborné publikace |
| <input type="checkbox"/> škola | <input type="checkbox"/> přátelé, známí |
| <input type="checkbox"/> rodiče | <input type="checkbox"/> praktický lékař |
| <input type="checkbox"/> odjinud | <input type="checkbox"/> tyto informace mě nezajímají, nevyhledávám je |

14. Mluvili jste někdy o chorobách přenášených klíšťaty ve škole?

- ano ne

15. Uvítali byste více informací o tomto tématu?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ano, ale jen místo vyučování | <input type="checkbox"/> ano, ale raději si to zjistím sám/sama |
| <input type="checkbox"/> ano, v rámci výuky | <input type="checkbox"/> ne, vůbec mě to nezajímá |

16. Jaké je podle Vás riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> nižší než v jiných krajích ČR | <input type="checkbox"/> vyšší než v jiných krajích ČR |
| <input type="checkbox"/> stejné ve všech krajích ČR | <input type="checkbox"/> žádné, v našem kraji se nevyskytuje |

17. Znáte někoho, kdo onemocněl po přisátí klíštěte?

- ano, já sám/sama
- ano, můj kamarád
- ano, můj příbuzný
- ano, ale není to nikdo blízký, vím to jen z doslechu
- ne, nikoho takového neznám

Přejete-li si něco dodat, zde je prostor pro Vaše názory nebo připomínky:

.....

.....

.....

Děkuji za vyplnění tohoto dotazníku.

Příloha č. 2: Dotazník pro rodiče

II. část - dotazník pro rodiče

Vážení rodiče,

jmenuji se Dagmar Langerová, jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Zpracovávám bakalářskou práci na téma: Úroveň informovanosti a postoje českobudějovických rodin k problematice chorob přenášených klíšťaty.

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci při vyplnění tohoto dotazníku. Jeho první část již vyplnil Váš potomek, druhá část, kterou právě držíte v rukou, obsahuje otázky pro Vás. Vyplněný dotazník, prosím, vraťte Vašemu dítěti. Vyplnění dotazníku je zcela anonymní, získané údaje budou použity pouze pro zpracování mé bakalářské práce.

Děkuji za Váš čas a přeji mnoho zdaru

1. Uveďte, prosím, Váš věk

2. Jaký je Váš vztah k osobě, která Vám tento dotazník přinesla?

otec matka jiný

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

základní vyšší odborné
 vyučen/a vysokoškolské
 středoškolské s maturitou

4. Setkali jste se někdy s názvem onemocnění klíšťová encefalitida?

ano ne

5a. Znáte nějaká jiná onemocnění přenášená klíšťaty?

ano (pokračujte u otázky 5b) ne

5b. Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypište zde toto/tato onemocnění:

.....

6. V jakých místech se nejčastěji nacházejí nakažená klíšťata?

v lese, kde padají ze stromů
 většinou v trávě, např. v parku, na zahradě, na okraji lesa, okolo řek a rybníků
 na horách

7. Jaké způsoby používáte Vy a Vaši blízcí, abyste se vyhnuli přisátí klíštěte?
.....
.....

8. Víte proti jaké chorobě přenášené klíšťaty Vás a Vaše blízké spolehlivě ochrání očkování?

- proti klíšťové encefalitidě
- proti lymeské borrelióze
- proti všem chorobám přenášenými klíšťaty
- nevím

9a. Jste proti této chorobě Vy nebo Vaši blízcí očkováni?

- ano
- ne (pokračujte u otázky 9b)

9b. Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ne, označte důvody, které Vás k tomuto rozhodnutí vedly. (i více možností)

- očkování je drahé
- očkování je nebezpečné
- myslím, že nejsem ohrožen
- nevím, kde se nechat očkovat
- očkování je neúčinné
- jiný důvod

10a. Znáte nějaké příznaky, které se objevují několik dní až týdnů (výjimečně měsíců až let) po přisátí klíštěte, a které Vás mohou varovat, že něco nemusí být v pořádku?

- ano (pokračujte u otázky 10b)
- ne

10b. Pokud jste na předchozí otázku odpověděli ano, vypište zde, prosím, tyto příznaky:
.....
.....

11. Domníváte se, že jste v riziku nákazy chorob přenášených klíšťaty?

- ano
- ne

12. Myslíte si, že existují regiony, ve kterých je výskyt chorob přenášených klíšťaty vyšší než v jiných regionech?

- ano
- ne

13. Domníváte se, že jsou Vaše znalosti o chorobách přenášených klíšťaty dostatečné?

- ano
- ne

14. Odkud získáváte informace o chorobách přenášených klíšťaty? (i více možností)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> televize | <input type="checkbox"/> internet |
| <input type="checkbox"/> rádio, rozhlas | <input type="checkbox"/> noviny, časopisy |
| <input type="checkbox"/> letáky, prospekty | <input type="checkbox"/> odborné publikace |
| <input type="checkbox"/> přátelé, známí | <input type="checkbox"/> praktický lékař |
| <input type="checkbox"/> odjinud | <input type="checkbox"/> tyto informace mě nezajímají, nevyhledávám je |

15. Jaké je podle Vás riziko nákazy klíšťovou encefalitidou v Jihočeském kraji?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> nižší než v jiných krajích ČR | <input type="checkbox"/> vyšší než v jiných krajích ČR |
| <input type="checkbox"/> stejné ve všech krajích ČR | <input type="checkbox"/> žádné, v našem kraji se nevyskytuje |

Přejete-li si něco dodat, zde je prostor pro Vaše názory nebo připomínky:

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

Děkuji za vyplnění tohoto dotazníku.

Příloha č. 3: Vývojová stádia klíštěte obecného se srovnáním velikosti



Zdroj: 50

Příloha č. 4: Výskyt lymeské borreliózy a klíšťové encefalitidy v ČR v posledních 10 letech

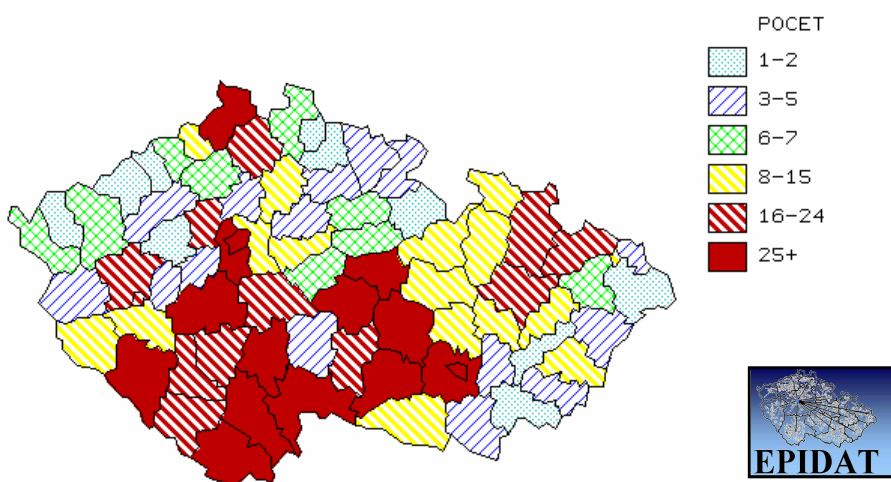
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice v letech 1997 - 2006										
Epidat - absolutní počty										
onemocnění	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
lymská borrelióza	2470	2138	2722	3847	3547	3658	3677	3243	3647	4370
klíšťová encefalitida	415	422	490	719	633	647	606	507	643	1029

Zdroj: 48

Příloha č. 5: Mapa výskytu klíšťové encefalitidy v ČR v roce 2006 podle okresu pravděpodobné infekce

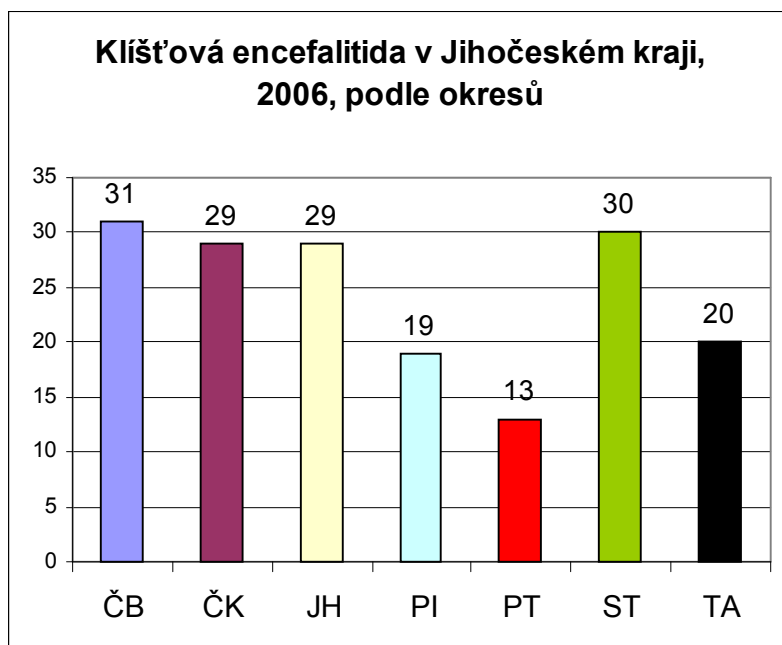


Klíšťová encefalitida
ČR, 2006, podle okresu pravděpodobné infekce



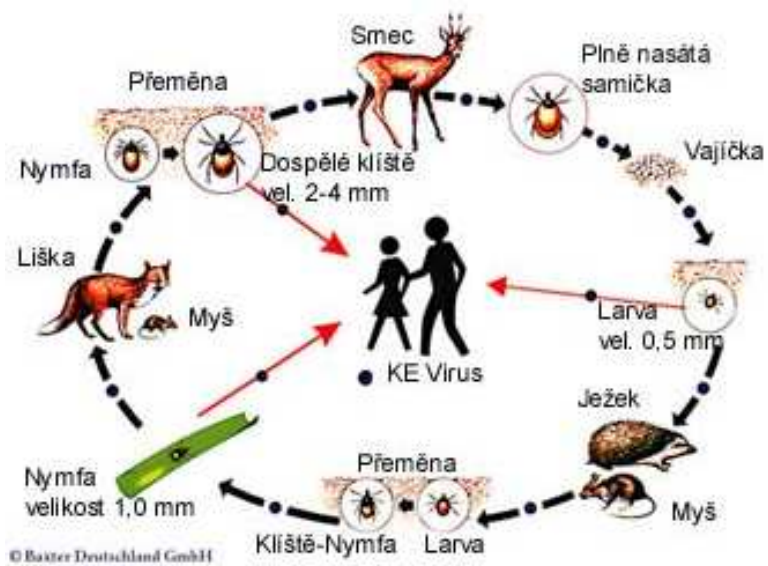
Zdroj: 17

Příloha č. 6: Graf výskytu klíšťové encefalitidy v Jihočeském kraji v roce 2006 podle okresů



Zdroj: 47

Příloha č. 7: Cirkulace viru klíšťové encefalitis v přírodě

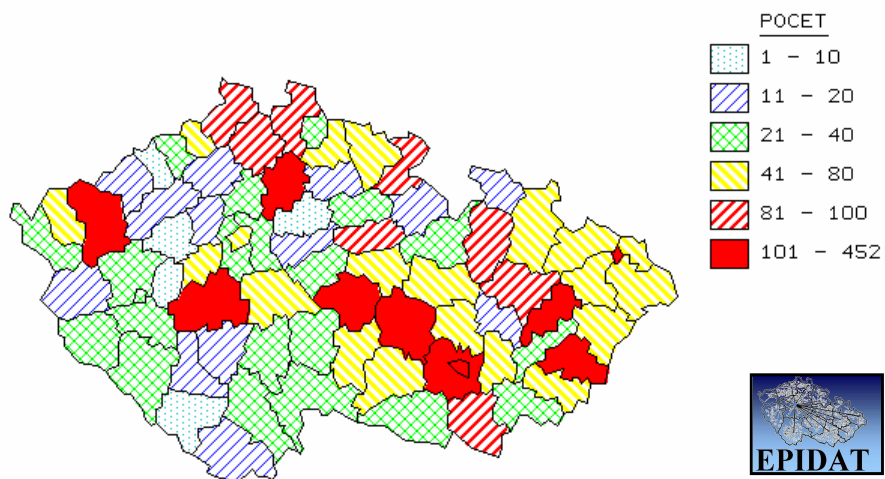


Zdroj: 34

**Příloha č. 8: Mapa výskytu lymeské borreliózy v ČR v roce 2006 podle okresu
pravděpodobné infekce**

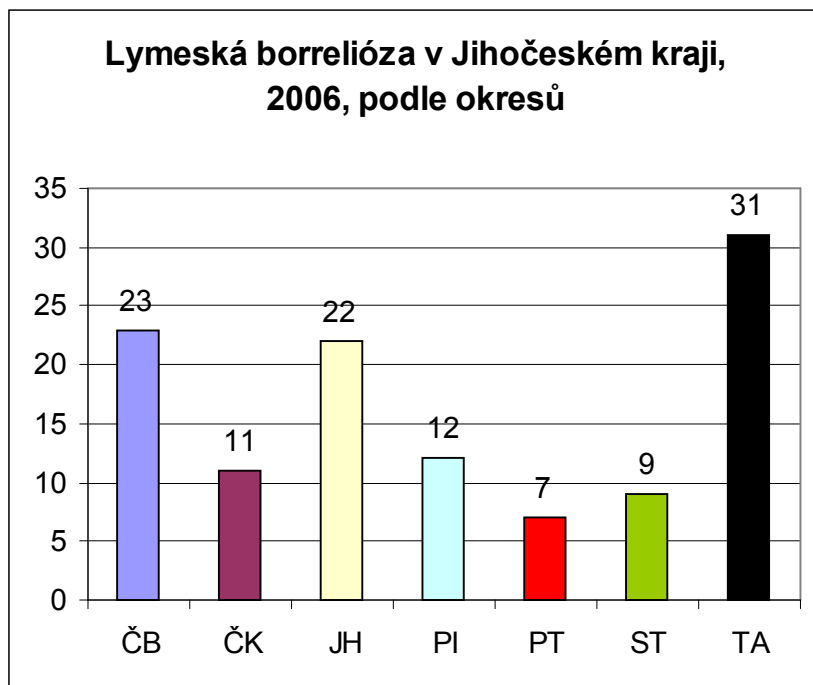


Lymeská borelioza, 2006
podle pravdepodobneho okresu nakazy



Zdroj: 18

Příloha č. 9: Graf výskytu lymeské borreliózy v Jihočeském kraji v roce 2006 podle okresů



Zdroj: 47