



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Ústav ošetřovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Bakalářská práce

# Klíšťová encefalitida – život s následky

Vypracovala: Jana Štibingerová

Vedoucí práce: Mgr. Jana Maňhalová

České Budějovice 2016

## ABSTRAKT

Tato bakalářská práce mapuje průběh onemocnění klíšťovou encefalitidou od jeho počátku až po případné soužití pacienta s následky, které mu nemoc zanechala.

*Ixodes ricinus*, drobný parazit přenášející onemocnění s názvem klíšťová encefalitida, se již nevyskytuje pouze ve volné přírodě, ale setkat se s ním můžeme i v městských parcích, nebo na našich zahradách. Každoročně se objevuje mnoho případů onemocnění touto nemocí napříč všemi věkovými skupinami. Jedná se o zánětlivé onemocnění centrální nervové soustavy způsobené virem. Onemocnění má obvykle dvoufázový průběh, kdy první fáze probíhá pod obrazem běžné jaro-letní chřipky s různě dlouhou klidovou fází, a poté přichází exacerbace a druhá fáze onemocnění. V této fázi se nemocný potýká s vysokými teplotami, bolestmi hlavy, svalů, kloubů a možná je i přítomnost zvracení a poruchy vědomí. Určení správné diagnózy přichází na základě odběru mozkomíšního moku prostřednictvím lumbální punkce. Pacienti s potvrzenou klíšťovou encefalitidou jsou hospitalizováni na infekčním oddělení, ne z důvodu šíření nákazy, ale pro zkušenosti lékařů při léčbě. Zde jsou izolováni na pokojích, což může mít neblahý vliv na jejich psychiku. Léčba následuje i po propuštění z nemocnice a často trvá i několik měsíců.

Cílem této práce bylo zmapovat průběh onemocnění od jeho počátku přes dobu strávenou na nemocničním lůžku, domácí rekonvalescenci až po současnost. Neméně důležitou součástí procesu znovunavrácení zdraví je i všeobecná sestra, a proto se tato práce snaží popsat její úlohu u pacientů s klíšťovou encefalitidou. Vzhledem k tomu, že vedle nespecifické prevence existuje i prevence specifická v podobě účinného očkování, bylo dalším cílem ověřit proočkovanost na vzorcích obyvatel v Českých Budějovicích a rakouském Gmündu a obě tyto skupiny respondentů porovnat.

Výzkumné šetření bakalářské práce probíhalo od srpna 2015 do dubna 2016 za pomoci kombinace kvalitativní a kvantitativní metody. Kvalitativní data byla získána prostřednictvím polostandardizovaného rozhovoru s devíti respondenty, jenž byli získáni prostřednictvím sociální sítě za pomoci geatkeepers. Kvantitativní data byla

nashromážděna za pomoci krátké ankety distribuované v Českých Budějovicích a rakouském Gmündu.

Výsledky kvalitativní části byly zpracovány prostřednictvím kódování a sestavení přehledných diagramů, ze kterých jsou na první pohled zjevné odpovědi jednotlivých respondentů. Patrný je i celý průběh onemocnění až po současnost. Data z kvantitativní části byla přepsána do tabulek a následně statisticky vyhodnocena. Na základě výsledků můžeme porovnat četnosti očkování jednotlivých skupin a určit zacílení kampaně na ochranu zdraví proti klíšťové encefalitidě.

### **Klíčová slova**

Klíště

Klíšťová encefalitida

Ošetřovatelský proces

Očkování

## Abstract

This thesis charts the course of the tick-borne encephalitis since the beginning to the eventual consequences that the illness had left and that the patient must live with.

*Ixodes ricinus*, tiny parasites carrying the disease called encephalitis, is no longer present only in the wild, but also in city parks or in our gardens. Every year, many cases of this disease occur across groups of all ages. It is an inflammatory disease of the central nervous system caused by viruses. Disease is usually divided into two phases, where the first stage is similar to spring-summer influenza with different length of quiescent phase, in the second stage exacerbation occurs. At this stage, the patient is struggling with high temperatures, headaches, severe pain in muscles and joints, vomiting and disorders of consciousness. Correct diagnosis is specified after sampling of cerebrospinal fluid through a lumbar puncture. Patients with confirmed tick-borne encephalitis are hospitalized in isolation wards, not because of the spread of the disease, but for the experience of doctors. Here they are isolated in the rooms, which can have a detrimental effect on their psyche. Treatment follows after discharge from the hospital, and often takes several months.

The aim of this study was to map the progression of the disease from its beginning, through time spent in a hospital bed, followed by home recovery up to the present. A very important part in the return-to-health process has the nurse, and therefore this paper tries to describe her role in treatment of patients with tick-borne encephalitis. Given that there exists a specific prevention in form of vaccination, the next objective was to verify the vaccination on samples of the population in the Česke Budějovice and Gmünd, Austria, and to compare these two groups of respondents.

The survey of the thesis was carried out from August 2015 to April 2016 using a combination of qualitative and quantitative methods. Qualitative data were collected through semi-standardized interviews with nine respondents, who were recruited through social networks with the help of gatekeepers. Quantitative data was collected via short survey distributed in Česke Budějovice and Gmünd, Austria.

The results of the qualitative part were processed through coding and compiling of diagrams, from which the answers of individual respondents can be deducted. Evident is the whole course of the disease from the beginning up to the present. Data from the quantitative section were arranged into tables and then statistically evaluated. Based on the results, the frequency of vaccination of specific groups can be compared and therefore campaigns on health protection against tick-borne encephalitis can be targeted effectively.

**Key words**

Tick

Tick-borne encephalitis

Nursing proces

Vaccination

## **Prohlášení**

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

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

V Českých Budějovicích dne 1.5. 2016

.....

(jméno a příjmení)

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucí práce Mgr Janě Maňhalové za její čas, který mi věnovala a trpělivost. Velice děkuji i všem členům své rodiny za podporu, kterou mi poskytovali po celou dobu mého studia.

## OBSAH

<b>ABSTRAKT</b> .....	2
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	10
<b>ÚVOD</b> .....	11
<b>1. SOUČASNÝ STAV</b> .....	12
<b>1.1 Biologické zařazení klíštěte</b> .....	12
<b>1.1.1 Popis klíštěte</b> .....	12
<b>1.1.2 Vývojový cyklus <i>Ixodes ricinus</i></b> .....	13
<b>1.1.3 Vyhledání hostitele, příjem potravy</b> .....	13
<b>1.1.4 Podmínky vhodné pro život <i>Ixodes ricinus</i></b> .....	14
<b>1.2 Nemoci přenášené klíšťaty</b> .....	15
<b>1.2.1 Klíšťová encefalitida</b> .....	15
<b>1.2.1.1 Diagnostika</b> .....	18
<b>1.2.1.2 Terapie</b> .....	19
<b>1.2.1.3 Následky</b> .....	20
<b>1.2.2 Lymeská borelióza</b> .....	21
<b>1.2.3 Ehrlichioza</b> .....	23
<b>1.3 Odstraňování klíště</b> .....	24
<b>1.3.1 Správný postup</b> .....	24
<b>1.4 Specifika infekčního oddělení</b> .....	24
<b>1.4.1 Ošetrovatelská péče na infekčním oddělení a její specifika</b> .....	25
<b>1.5 Prevence klíšťové encefalidity</b> .....	29



1.5.1	<i>Nespecifická prevence</i> .....	29
1.5.2	<i>Specifická prevence</i> .....	30
1.5.2.1	<i>Očkování</i> .....	30
1.5.2.2	<i>Očkovací schéma a přeočkování</i> .....	31
1.5.2.3	<i>Způsob a místo aplikace očkovací látky</i> .....	31
1.5.2.4	<i>Kontraindikace</i> .....	32
1.5.3	<i>Financování očkování proti klíšťové encefalitidě v ČR</i> .....	32
2	<b>CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, HYPOTÉZA A OPERACIONALIZACE</b> .....	33
2.1	<b>Cíle práce</b> .....	33
2.2	<b>Výzkumné otázky</b> .....	33
2.3	<b>Hypotéza</b> .....	33
2.4	<b>Operacionalizace</b> .....	33
3	<b>METODIKA</b> .....	35
3.1	<b>Metodika výzkumu</b> .....	35
3.2	<b>Charakteristika výzkumného souboru</b> .....	36
4	<b>VÝSLEDKY</b> .....	37
4.1	<b>Výsledky kvalitativního šetření</b> .....	37
4.2	<b>Výsledky kvantitativního řešení</b> .....	58
5	<b>DISKUZE</b> .....	70
6	<b>ZÁVĚR</b> .....	73
7	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	75
8	<b>PŘÍLOHY</b> .....	81

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

KE – klíšťová encefalitida

CNS – centrální nervová soustava

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

JIP – jednotka intenzivní péče

RHB – rehabilitace

ČR – Česká republika

## ÚVOD

Klíšťová encefalitida je závažné onemocnění postihující centrální nervovou soustavu. Tato nemoc je způsobená viry, které se do lidského organismu dostávají díky nakaženému přisátému klíštěti prostřednictvím jeho slinných žláz. K přenosu tak stačí i velmi krátký čas sání. Další možností nákazy, která však nebývá příliš častá, je požití nepřevařeného mléka od nakaženého zvířete.

Pro klíšťovou encefalitudu je charakteristický dvoufázový průběh, kdy první fáze má příznaky podobající se chřipce. Naproti tomu fáze druhá způsobuje nemocnému často nemalé obtíže a může zanechat i trvalé následky rozmanitého charakteru, které různou měrou ovlivní kvalitu života nemocného. Ač je toto onemocnění známo již mnoho desítek let a medicína dělá velké pokroky, stále neexistuje účinný lék a léčba je tak pouze symptomatická. Jedinou možností, jak se nákaze bránit, je prevence, ať už nespécifická či specifická v podobě nepovinného očkování. Vzhledem k mírným zimám na našem území, zvláště v posledních letech, je možné pozorovat větší výskyt klíšťat. Jelikož klíště není pouhým vektorem, ale i rezervoárem, a vir se přenáší z generace na generaci, není radno prevenci opomíjet.

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala „Klíšťová encefalitida – život s následky“ z toho důvodu, že i když lidé mají dostatek informací o klíšťové encefalidě a je možná prevence proti tomuto onemocnění, často s nimi neumí vhodně nakládat, neuvědomují si tíži případných následků a mnohdy se chovají ledabyly.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jak probíhal začátek onemocnění, hospitalizace a následná rekonvalescence u respondentů po prodělané klíšťové encefalidě. Následně zmapovat, s jakými následky se pacienti potýkali a zda jim i nadále znesnadňují život. Dále byla zde zohledněna úloha sestry ve vztahu k nemocnému. V neposlední řadě se tato práce zabývá mírou proočkovanosti obyvatel Českých Budějovic v porovnání s Rakouským městem Gmünd, a to proto, že literatura uvádí, že počet očkovaných je v Rakousku znatelně vyšší, než v České republice.

## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1 Biologické zařazení klíštěte

Klíšťata jsou drobní hematofágní živočichové, které z pohledu zoologie řadíme do kmene členovců (Arthropoda), podkmene klepítkatců (Chelicerata), třídy pavoukoců (Arachnida), řádu roztočů (Acarida) a podřádu klíšťat, ta se dále dělí na dvě velké čeledě. Čeleď klíšťatovitých (Ixodidae) a čeleď klíšťákovitých (Argasidae) (Kimming et al., 2003).

#### 1.1.1 Popis klíštěte

Klíšťáci mají kožovitý povrch těla, vajíčkovitého tvaru, bez přítomnosti tvrdého chitinového štítku, který je přítomný u klíšťat. Zbarvení těla je šedavé až načervenalé. Kusadla jsou viditelná pouhým okem na spodní, abdominální straně. Tito parazité napadají převážně ptáky a netopýry. Opakovaně sají krev svého hostitele po dobu několika minut až hodin. Některé druhy dokáží hladovět i několik let. Na území České republiky a celé střední Evropy se nejčastěji vyskytuje klíšťák holubí (*Argas reflexus*) (Stejskal, 1995).

Kimming et al. (2003) uvádí, že z čeledi klíšťatovitých se v naší republice nejčastěji vyskytuje klíště obecné (*Ixodes ricinus*). Typický je pro něj zploštělý, oválný tvar těla. Samečci mají celou dorsální stranu krytou silným chitinovým štítkem. U samiček zasahuje zhruba do poloviny těla. To jim umožňuje velkou roztažitelnost těla při sání. Chitinový štítek slouží jako ochrana a rozmáčknutí klíštěte se stává velmi obtížným. Bodavě sací ústrojí *Ixodes ricinus* je uloženo na hlavičce. Kusadla směřují dopředu, a proto je možné je spatřit při pohledu shora, na rozdíl od klíšťáků. Nohy klíšťat slouží k pevnému uchycení. Zároveň se na tarzálním článku prvního páru končetin vyvinulo složité smyslové ústrojí, takzvaný Hallerův orgán, pomocí kterého zachytí mechanické, ale i tepelné a chemické podněty, které vysílá budoucí hostitel. K vyhledání vhodného místa pro přísátí slouží pedipalpy, které jsou umístěné laterálně od kusadel. Bodavě-sací

ústrojí tvoří chelicery, umožňující proříznutí pokožky, a sosáček (hypostom) s mnoha zpětnými háčky, které zajistí pevné uchycení v pokožce hostitele (Stejskal, 1995)

### **1.1.2 Vývojový cyklus *Ixodes ricinus***

Vývojový cyklus klíštěte obecného zahrnuje tři stádia: larva, nymfa a dospělec – imago. Z vajíček, které naklade samička, se líhne šestinohá larva, která má v průměru kolem 0,7 mm. Na drobných hlodavcích saje dva až čtyři dny. Poté hostitele opouští a při přezimování se mění na nymfu. V nymfálním stádiu má klíště již osm nohou, dosahuje délky přibližně 1,4 mm. Nejčastěji napadá menší savce, na kterých saje tři až pět dní. Posledním stádiem je dospělec velikosti 2 až 4 mm. Nejčastěji parazituje na velké lovné zvěři v délce šest až deset dní. Samec krev obvykle nesaje. Jeho tělo je pokryto tuhým chitinovým štítkem, který neumožňuje rozpínání těla nasátou krví. I jeho ústní ústrojí prošlo přeměnou a nyní slouží k zachování rodu (Honig et al., 2011).

Jak udává Kerles (2015) - po kopulaci, která probíhá často přímo na hostiteli, samec umírá. Samička po dokončení sání opouští hostitele s úmyslem vyhledat vhodný úkryt pro přezimování. Na jaře snese až pět tisíc vajíček a rovněž umírá. Celý tento vývojový cyklus je ovlivněn podmínkami prostředí a dostupností hostitelů. V našich zeměpisných šířkách trvá nejčastěji dva až tři roky.

### **1.1.3 Vyhledání hostitele, příjem potravy**

Klíšťata svou oběť aktivně nevyhledávají. Na svého hostitele čekají na stéblech většího travního porostu, nebo na nižších větvích keřů. Zadníma nohama se drží a přední pár, kde mají umístěný Hallerův orgán, vztyčí a roztáhnou. Díky zmíněnému orgánu dokáží rozpoznat zdroj chvění, otřesy, teplo i oxid uhličitý, který vydechuje blížící se potenciální kořist. Když se zvíře otře o vegetaci, klíště se na něj přichytí. Na povrchu hostitele pak dlouho vyhledává nejvhodnější místo pro příjem potravy v podobě krve. *Ixodes ricinus* upřednostňuje vlhká místa s tenkou kůží (Daneš, 2003). K vyhledání takového místa slouží pedipalpy neboli makadla. Samotnému sání krve předchází průnik vrstvami pokožky za pomoci chelicer. Poté následuje zanoření

hypostomu. Současně klíště vylučuje ústním ústrojím účinné anesteziující látky a sliny s možným obsahem patogenních zárodků. Díky znečítlivujícím látkám je přísátí klíštěte pro hostitele nebolestivé a nemusí být zaregistrováno (Kerles 2015).

#### ***1.1.4 Podmínky vhodné pro život Ixodes ricinus***

Klíště obecné, *Ixodes ricinus*, můžeme najít téměř v celé Evropě. S oteplováním klimatu se dnes objevují i ve značných nadmořských výškách (Růžek et al., 2015). Jedná se o parazita exofilního, který tráví většinu svého životního cyklu jako volně žijící organismus. Vyskytují se většinou v listnatých nebo smíšených lesích, v lesoparcích, zvláště v jejich travnatých a křovinatých částech. Výjimečný není ani výskyt v městských parcích, na březích rybníků a jiných místech. Masivně se objevují především v hustých nízkých listnatých porostech, zejména na zarůstajících mýtinách, kde vzrostlejší stromky poskytují úkryt dostatečnému množství hostitelů a zároveň se v nich vyskytuje dostatek travin a jiné husté vegetace (Sonenshine, Roe, 2014 a). Pro život klíštěte je rovněž velmi důležitá značná vlhkost a mírná teplota. Aktivní jsou od počátku teplých jarních dní do podzimu. V posledních desetiletích se však setkáváme s výskytem aktivních klíšťat i na přelomu zimních a jarních měsíců v důsledku teplých zim oproti rokům minulým (Růžek et al., 2015). Uplatňuje se zde i charakter počasí a denní hodina. Déletrvající déšť a chladno přimějí klíšťata k vyhledání úkrytu. Totožně se chrání i před ostrými slunečními paprsky během poledne zvláště v letních měsících. Do úkrytu se vracejí, aby z vlhkého prostředí zpět vstřebali vodu (Sonenshine, Roe, 2014, b)

## 1.2 Nemoci přenášené klíšťaty

### 1.2.1 Klíšťová encefalitida

K přenosu onemocnění klíšťové encefalidity dochází prostřednictvím klíštěte (Ebert, 2005). Na našem území se jedná o nejhojněji se vyskytující *Ixodes ricinus*. Virus je schopno přenášet ve všech vývojových fázích – dospělec, nymfa, larva, ale i transovariálně

z generace na generaci. Virus se do krevního oběhu dostává ze slinných žláz klíštěte. K přenosu může dojít i po krátkém čase sání, proto není rozhodující délka jeho doby (Roháčová, 2013). Méně často dochází k nakažení alimentární cestou, prostřednictvím požití nepasterizovaného kravského, ovčího a nejčastěji kozího mléka, popřípadě výrobků z něj (Göpfertová, 2006).

Virus Klíšťové encefalidity patří mezi falaviry, sférické obalené viry, nesoucí svou genetickou informaci ve formě RNA. Mezi jejich blízké příbuzné patří například původci žluté zimnice a horečky dengue, které jsou v tropických oblastech přenášeny komáry (Chlíbek et al., 2010). Viry vyvolávající klíšťovou encefalitudu se dle Roháčové (2013) v současnosti dělí na subtyp evropský, sibiřský, dříve nazývaný ruská jaro-letní encefalitida, a dále východní. Zmíněné podtypy jsou velice podobné, vykazují zhruba 95% genetickou shodu. Při onemocnění dochází k drobným odchylkám i v klinickém průběhu.

Rakouský lékař Hans Schneider poprvé popsal onemocnění klíšťovou encefalitudou v roce 1931 na základě pozorování opakujících se zdravotních potíží sezónních dělníků pracujících v lesích. Původ nemoci mu však nebyl znám a pojmenoval ji „Epidemische akute Meningitis serosa“ (Kerles, 2015). Roku 1937 se ruskému vědeckému týmu, který byl složený z virologů, entomologů, patologa a entomoložky podařilo při expedici na ruský Dálný východ izolovat virus jako původce onemocnění. Virus označovaný jako ruská jaro-letní encefalitida detekovali nejen v lidských vzorcích, ale i v myších a klíšťatech. Na území České republiky byl poprvé izolován z *Ixodes ricinus* v roce 1946. Český vědec František Gallia, jako první na světě, izoloval virus encefalidity středoevropského typu v roce 1947 z těla zemřelého pacienta. Ve stejném roce se mu jej

podářilo izolovat i z krve a mozkomíšního moku dalších pacientů napříč celou republikou (Růžek et al., 2015).

Cirkulace viru v přírodě probíhá prostřednictvím hostitele a klíštěte. Klíště není pouze vektorem, ale je i dlouhodobým rezervoárem (Růžek et al, 2015). Významnými živočišnými hostiteli viru klíšťové encefalitidy jsou celé řady volně žijících ptáků, savců a dokonce i plazů. Velký význam mají především drobní zemní savci, ze kterých jmenuji například myšici lesní, myšici křovinnou, norníka rudého, veverku obecnou či ježka východního. Jejich velikost a způsob pohybu v terénu umožňuje snadné uchycení a sání zejména larvám *Ixodes ricinus*. Daneš (2003) uvádí, že i větší savci jako například srnec obecný, jelen lesní, či prase divoké mohou být rezervoárem. Význam těchto zvířat je pro cirkulaci viru spatřován především v udržení stabilní populace klíštěte obecného tím, že poskytuje zdroj potravy pro velké množství klíšťat všech vývojových stádií. Hospodářská zvířata pasoucí se na loukách mohou být také nositelem viru klíšťové encefalitidy. Nejdůležitější z nich je koza domácí, u které dochází k významné virémii. Virus koluje krví a dochází k jeho vylučování mlékem, a tím k potenciálnímu nakažení člověka alimentární cestou. To znamená, že se tak děje při konzumaci nedostatečně tepelně upravené mléka, případně výrobků z něj (Sedlák, Tomšíčková, 2006)

#### *1.2.1.1 Klinický obraz*

Jak píše Růžek (2011) inkubační doba onemocnění se udává v rozmezí dva až dvacet osm dní, nejčastěji však sedm až čtrnáct dní. Onemocnění může mít několik forem, od asymptomatické přes inaparentní až po těžká parietická postižení vyžadující hospitalizaci na oddělení jednotky intenzivní péče s možností umělé plicní ventilace, popřípadě umístění na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Klíšťová encefalitida může postihnout jakoukoliv věkovou skupinu od kojenců až po seniory. Doposud není příliš prozkoumaná možnost transplacentárního přenosu viru z matky na dítě ani přenos prostřednictvím mateřského mléka (Nejezchlebová, 2015). S narůstajícím věkem a množstvím chronických chorob se zhoršuje i průběh klíšťové encefalitidy.



Růžek et al. (2015) píše, že virus se do tkání dostává prostřednictvím slin, které klíště po přísátí vstříkne do kůže. Poté se lymfatickou cestou dostává do regionálních uzlin, kde se pomnoží. V období primární viremie dochází k zanesení viru do dalších orgánů, jako jsou játra, kostní dřeň, slezina, a zde k jeho opětovnému pomnožení. Nejčastější je dvoufázový průběh onemocnění. V první fázi nemoci, jinak nazývané sekundární viremie, dochází k invazi do centrální nervové soustavy (dále jen CNS). Virus proniká do mozkomíšního moku a dále až na mozkové a míšní pleny. K replikaci viru dochází v endotelu kapilár CNS a následně jím mohou být napadeny další typy buněk (Vaverková, 2014).

Roháčová (2013) uvádí, že první fáze klíšťové encefalitidy většinou probíhá jako letní chřipka. Typickým projevem je bolest hlavy, svalů a kloubů, zvýšená tělesná teplota či únava. Před začátkem fáze druhé je typické bezpříznakové období, kdy se pacient cítí zdravý. Po období zdánlivého klidu se objeví další příznaky, které jsou však daleko bouřlivější. Druhá fáze začíná nejčastěji náhle vzniklou bolestí hlavy, horečkou přesahující 38°C a neurologickými symptomy různého rozsahu, podle kterých rozlišujeme několik forem onemocnění (Píchová et al., 2013).

Meningitida se dle Roháčové (2013) projevuje značnou bolestí hlavy a meningeálním drážděním různé intenzity. Častá je i nevolnost, zvracení, závratě, světloplachost a febrilie dosahující až 40°C. Tyto příznaky trvají pět až osm dní, poté teplota klesá a ustupuje i nevolnost. Bolest hlavy může přetrvávat až několik týdnů.

Encefalitida má závažnější průběh a teploty i neurologické příznaky trvají déle (Bope et al., 2012). Na rozdíl od výše zmiňované meningitidy ji provází poruchy vědomí. U starších pacientů se častěji vyskytují kvalitativní poruchy vědomí v podobě amentních stavů projevujících se dezorientací, bezradností a dominuje zde porucha vnímání a myšlení u jinak bdělého nemocného. Kvantitativní poruchy vědomí jsou různé závažnosti od somnolence až po kóma (Seidl, 2008). Zánětlivým změnám odpovídají i další klinické příznaky jako jsou závratě, časté ataxie, nystagmus, což znamená prudké mimovolní pohyby očí, jak horizontálním, vertikálním, či rotačním směrem (Anonym, 2007). Při postižení kmene je pacient ohrožen smrtí, jelikož je ohrožena

srdeční akce a regulace dýchání. V akutní fázi nemoci hrozí snížené psychomotorické tempo, poškozena může být i paměť. Tyto obtíže mohou přetrvávat i delší dobu (Růžek et al., 2015).

Meningoencefalomyelitická forma se manifestuje příznaky značící postižení míchy, ty se zpravidla velice rychle vyvíjejí a vedou k těžkým parézám. Nejčastěji jsou postiženy pletence horních končetin, ale výjimkou není ani postižení končetin dolních. Vyskytnout se mohou mono-, para- i kvadraparézy či plegie. Obrny vznikají obvykle v období do jednoho týdne po ústupu horeček a v období časně rekonvalescence (Roháčová, 2013). Tyto obtíže mohou vést až k trvalé invaliditě pacienta.

Bulbární forma je nejzávažnější a život ohrožující. Dochází k postižení postranního systému hlavových nervů projevující se dysfagií, setřelou řečí, jazyk pacienta je atrofický, nepohyblivý a v důsledku vymizení dávivého reflexu hrozí aspirace potravy (Seidl, 2015). Pacient má pocit dechové tísně, objevuje se dyspnoe a objektivně lze pozorovat sníženou saturaci kyslíkem. Tento stav je život ohrožující a vyžaduje připojení na umělou plicní ventilaci (Roháčová, 2013).

#### *1.2.1.1 Diagnostika*

První fáze klíšťové encefalitidy je jen těžko rozpoznatelná, jelikož se jeví jako bezvýznamné horečnaté onemocnění. Mnoho pacientů ani nenavštíví lékaře. Pomocným vodítkem je zhodnocení anamnestických údajů: pobyt pacienta v endemických oblastech s výskytem klíšťové encefalitidy, zaznamenání přisátého klíštěte, nebo požití nepasterizovaného především kozího mléka a produktů z něj, kterými jsou například sýry či jogurty. Serologické vyšetření krve, při kterém jde o nepřímý důkaz infekčního agens ve vyšetřovaném materiálu za pomoci známých protilátek, je v této fázi neprůkazné (Šejda et al., 2005). Pacient často vyhledá lékařskou pomoc až v druhé fázi onemocnění, kdy přichází se subjektivními obtížemi jako je bolest hlavy, horečka, fotofobie, nevolnost a zvracení. K základnímu vyšetření patří mimo jiné posouzení meningeálního dráždění. Míšní kořeny jsou drážděny při svém natažení. To znamená, že nemocný se aktivně, ani pasivně nedotkne bradou sternu. Další variantou tohoto vyšetření je, že se nemocný neposadí s propnutými koleny. Lasségueův příznak lze

vyšetřit tak, že se při natažení dolní končetiny provede flexe v kyčelním kloubu a v určitém úhlu pacient udává bolest (Seidl, 2008).

Diagnostika onemocnění dle Göpfertové et al. (2015) nespočívá pouze v posouzení klinického obrazu a pozitivní epidemiologické anamnéze. Požadováno je serologické vyšetření krve a mozkomíšního moku a následné potvrzení laboratorního nálezu. Pro začátek neurologické fáze onemocnění svědčí nález IgM a často i IgG specifických protilátek v séru v testu ELISA. Protilátky jsou detekovatelné obvykle již v druhém týdnu onemocnění, a to z toho důvodu, že imunitní systém reaguje na infekci virem klíšťové encefalitidy již ve fázi první. Jelikož typ IgG je paměťový a v organismu přetrvává dlouho, vyšetřením avidity se odliší možná přítomnost postvakcinačních protilátek.

Růžek et al. (2015) uvádí, že pomocí vyšetření na elektroencefalografu lze potvrdit průkaz klíšťové encefalitidy i v případě nepřítomnosti ložiskových změn. Zobrazovací metody, kterou je počítačová tomografie a magnetická rezonance, slouží při pozitivním neurologickém nálezu k odlišení jemné etiologie.

#### *1.2.1.2 Terapie*

Göpfertová et al. (2015) píše, že v současné době neexistuje žádný účinný farmakologický prostředek, který by znemožnil průnik viru do tkání a zamezil jeho následnému množení. Léčba klíšťové encefalitidy je tedy pouze symptomatická a podpůrná. Při terapii jde v první řadě o zvládnutí příznaků nitrolební hypertenze pomocí zahájení antiedematozní léčby prostřednictvím kortikosteroidů. V případě těžkého průběhu s poruchou vědomí, kdy pacient upadl do kómatu, lze zavést čidlo pro měření nitrolební hypertenze. Nevolnost a zvracení se zmírňují podáváním antiemetik. Nedílnou součástí je i zabezpečení dostatečného příjmu a výdaje tekutin. K léčbě horečky a bolesti hlavy lékař obvykle ordinuje paracetamol a analgetika ze skupiny nesteroidních antirevmatik. Růžek et al. (2015, s. 143) uvádí, že: „*V některých nemocnicích v endemické oblasti se pro dospělé pacienty používají směsná analgetika připravovaná v tabletové formě magistraliter v lékárně.*“ Při podávání opiátů je nutné velmi bedlivě sledovat jejich účinek. Hrozí totiž zvýšení nitrolebního tlaku, prohloubení poruch vědomí a útlum dechového centra, které může

být postiženo již samotnou probíhající nemocí. Úkolem ošetřujícího personálu je sledovat rozvoj varovných signálů naznačujících poruchu polykání v průběhu celého dne a v případě poruchy polykání je vhodné zavést nasogastrickou sondu, pomocí které je pacient vyživován. Per os nejsou podávány ani tekutiny. Hrozí zde i aspirace slin. U pacientů s klíšťovou encefalitidou je nutné sledovat dechovou frekvenci a saturaci pulzním oxymetrem, protože může dojít k rychlému kardiorespiračnímu selhání. V takových případech je nutná intubace. Funkci dýchacích cest můžeme podpořit nácvikem odkašlávání a dechovou rehabilitací (Rozsypal, 2013). Podávání antibiotik a acykloviru se liší dle zkušeností jednotlivých pracovišť, kam přicházejí pacienti s klíšťovou encefalitidou. Samozřejmostí při léčbě je klidový režim, a to z důvodu, že fyzická i psychická zátěž prodlužují dobu rekonvalescence. Toto opatření má své opodstatnění i z důvodu často se vyskytující ataxie a nejistoty ve stoji a chůzi. Je zde tudíž vysoké riziko pádu obzvláště u vyšších věkových skupin (Růžek et al., 2015).

#### *1.2.1.3 Následky*

Píchová et al. (2013) uvádí, že doba rekonvalescence po onemocnění klíšťovou encefalitidou trvá minimálně několik týdnů, a to i v případě, je-li průběh bez vážnějších komplikací. Těžký průběh onemocnění se častěji vyskytuje u starších pacientů, což souvisí s jejich větší komorbiditou.

Avšak v posledních letech se čím dál častěji objevují i vážně probíhající případy u dospělých středního a mladšího věku. Nejčastěji se vyskytují následky v podobě neurologických poruch a neurovegetativních obtíží, které zahrnují poruchy spánku, bolesti hlavy vyskytující se především po námaze, poruchy soustředění a koncentrace, úzkostné stavy, depresivní ladění, třes a současně se může projevit i dysfunkce v sociálních rolích (Göpfertová et al., 2006). Postencefalitický syndrom se dle Roháčové (2013) vyskytuje u nemocných bez ohledu na tíži klinického průběhu. Doporučována je lázeňská léčba zvláště u pacientů, u kterých se v průběhu onemocnění vyskytly obrny. Načasování a celková doba trvání rehabilitace je velice individuální a v první řadě řeší funkční problémy a následky poškození způsobené klíšťovou encefalitidou.

Rehabilitace obecně se zabývá třemi základními úrovněmi: orgánem a jeho funkcí, subjektem, čili osobou, která je orgánovou poruchou limitována, prostředím ve kterém daná osoba žije a které může některé aktivity znemožňovat, nebo naopak usnadňovat (Pfieffer, 2007). Nedílnou součástí rehabilitace je fyzioterapie, jejíž úkolem je udržení, nebo obnovení ztracených pohybových funkcí. Vše se přizpůsobuje aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta a jeho fyzickým schopnostem. Velmi důležité je pacienta nepřepínat a dbát na dostatečný odpočinek v poměru k aktivním činnostem. Vhodným terapeutickým prostředkem je i cílená a smysluplná činnost, která pomáhá obnovit nebo kompenzovat porušené funkce a zlepšovat psychický stav. Cílem ergoterapie je dosáhnout co možná největší soběstačnosti a nezávislosti pacienta, aktivně ho začlenit do společnosti a zvýšit tak kvalitu jeho života (Šamánková et al., 2011). S tím úzce souvisí i zvládnutí sebepečce. Tento pojem je mnohdy redukován pouze na úkony spojené s oblastí pohybové aktivity, příjmem potravy či vyprazdňováním, ale mimo těchto fyziologických aspektů by se do pojetí sebepečce mělo prolínat i hledisko psychologické, neurofyziologické a sociální (Hamlo, 2014).

Při rozvoji deprese, prohloubení úzkostí, poruch soustředění či učení, které se vyskytují zvláště u dětí, je vhodné vyhledat pomoc odborníka.

V některých případech, jak uvádí Zvoníková et al. (2010), dochází až k invalidizujícímu postižení. Základní a výchozí příčinou invalidity je zdravotní postižení mající charakter dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu, který trvá déle než jeden rok, ale může trvat řadu let, nebo jít dokonce o stav trvalý. Nejčastěji se jedná o následky na pohybovém ústrojí v podobě periferní obrny skapulohumerálního pletence, symetrické parézy a kvadruparézy jsou méně časté.

### **1.2.2 Lymeská borelióza**

Původcem onemocnění je *Borrelia burgdorferi* sensu. Jedná se o tenké dlouhé spirálovité bakterie s několika bičíky na obou koncích překryté vnější membránou. Ke svému růstu potřebují přítomnost kyslíku jen v nízkých koncentracích. Při vyšší koncentraci jsou ničeny. Lymeská borelióza byla poprvé popsána v 70. letech devatenáctého století v americkém státě Connecticut, ač příznaky byly známy již dávno.

K samotnému izolování původce došlo až v roce 1982 a následným zkoumáním byla zjištěna vysoká variabilita spirochét rodu borrelia (Hönig et al., 2011). V současné době je určeno celkem 21 poddruhů bakterií borelie, které se v Evropě vyskytují nejpravděpodobněji již celá staletí. Na území České republiky se vyskytuje 5 z nich, ale onemocnění u lidí vyvolávají pouze tři: *Borrelia garinii*, *Borrelia Afzelii* a *Borrelia burgdorferi sensu*. Oproti tomu ve Spojených státech amerických se vyskytuje pouze jeden poddruh zavlečený pravděpodobně tažnými ptáky (Kerles, 2015).

Bartůněk et al. (2014) uvádí, že vektorem přenášejším onemocnění je *Ixodes ricinus*, pouze u něj byla prokázána možnost biologického způsobu přenosu nákazy. Šíření onemocnění prostřednictvím jiného krve sajícího hmyzu jako jsou například komáři, ovádi, muchničky, nebo blechy nebyl doposud vědecky podložen a existuje pouze mnoho domněnek o možnosti takového to přenosu (Kerles, 2015).

Lymeská borelióza je multisystémové zánětlivé onemocnění s inkubační dobou obvykle tři až třicet dní, ale u pozdní formy se uvádějí měsíce až léta (Göpfertová et al., 2006). Infekce má pestrý klinický obraz a probíhá ve třech stádiích, které Buhner (2014) popisuje takto: první stadium se projeví kožními změnami – erythema migrans, zarudlou skvrnou objevující se 3 – 32 dní kolem místa přisátí klíštěte a přetrvávat může až týdny. Ve druhé fázi dochází k rozsevu infekce a projevu širokého spektra příznaků, mezi které patří postižení centrální nervové soustavy projevující se bolestí, poruchou hybnosti a citlivosti, typická je rovněž paréza hlavových nervů, ale i poškození ledvin či srdečního svalu. Třetí stadium se může projevit s odstupem měsíců až let postižením kloubů, kůže, nebo neurologickými změnami.

Dle Mađara (2007) při diagnostice hraje velkou roli klinická diagnóza a epidemiologická anamnéza, rozhodující je však výsledek laboratorních testů. První volbou bývá serologické vyšetření metodou ELISA, pomocí kterého jsou vyhledány anti-borreliové protilátky. V prvním stádiu, při klinicky jasném onemocnění (erythema migrans), není serologické vyšetření nutné.

Léčba Lymeské boreliózy probíhá prostřednictvím podávání antibiotik. V současné době neexistuje účinná trivalentní očkovací látka, proto jedinou možnou ochranou je nespecifická prevence (Daneš, 2003).

### ***1.2.3 Ehrlichioza***

Ehrlichia sennetsu, původce lidského onemocnění, byl poprvé určen v Japonsku v roce 1953. Sedlák et al. (2006) popisuje ehrlichie jako malé gram negativní bakterie s nitrobuněčným parazitismem. Do organismu člověka vstupují v místě bodnutí klíštěte a mízní cestou pronikají až do krevního oběhu. Napadají bílé krvinky, monocyty a granulocyty, do nichž pronikají a snižují jejich obrannou funkci.

Po inkubační době, která je v rozmezí sedmi až jednadvaceti dnů, se objeví první klinické příznaky v podobě bolestí hlavy, svalů a kloubů, obvyklé jsou i febrilie, schvácenost a únava. V některých případech se může vyskytnout i makulopapulózní exantém i postižení vnitřních orgánů jako jsou plíce, játra, též může dojít k infiltraci mozkových obalů (Göpfertová et al., 2015).

Daneš (2003) uvádí, že diagnostika vychází z výsledků hematologického vyšetření. Definitivní potvrzení poskytuje mikrobiologické vyšetření s nálezem antigenu ehrlichii v krvi prostřednictvím polymerázové řetězové reakce, popřípadě vyšetření serologické. Včasná léčba je nezbytná, jelikož jde o nemoc závažnou a v určitém procentu smrtelnou. Podáváním antibiotik v raných stádiích dojde k brzké úzdavě. Léčba zahrnuje i podpůrná opatření, kterým může být podání antipyretik, ale i léčba jiných symptomů (Rozsypal et al., 2013).

Göpfertová et al. (2006) udává, že stejně jako u lymeské boreliózy existuje pouze jediná ochrana před nakažením, a to v podobě zdravotní výchovy obyvatelstva ve smyslu prevence napadení klíštětem, jeho správném odstranění a následné ošetření místa přisátí.

### **1.3 Odstraňování klíště**

V souvislosti s klíšťaty a jejich odstraňováním koluje mezi širokou laickou veřejností i přes velkou osvětu spousta nepravd a mýtů (viz příloha 1)

#### **1.3.1 Správný postup**

V první řadě je vhodné uvědomit si, že každé klíště je potenciální infekční materiál a podle toho by se s ním také mělo zacházet. Žádné potírání olejem či krémem ani žádné rozmačkávání mezi nehty se v zásadě nedoporučuje. Parazita se doporučuje odstranit co nejdříve po přisátí, čímž se snižuje riziko přenosu infekcí (Kendel, 2007). Pomůcky k odstraňování klíštěte jsou jednorázové gumové rukavice, dezinfekce, nástroj (oválná pinzeta, speciální karta, nebo relativní novinkou je speciální háček na odstranění klíštěte).

Před vytahováním klíštěte se doporučuje navléknout si jednorázové gumové rukavice a postup odstranění zahájit potřením místa dezinfekcí. Parazita uchopíme co nejbližší k povrchu těla a viklám ze strany na stranu a současným působením jemného tahu ho odstraníme. Na místo poté opět aplikujeme dezinfekční prostředek.

V případě, že dojde k přetržení klíštěte a přední část zůstane v ráně, není nutné propadat panice. Zbylou část těla během několika dní samo vyloučí. Doporučuje se místo přisátí sledovat následující tři týdny. Malá červená skvrnka je zcela běžná, ovšem začne-li se zvětšovat, nebo dojde-li k vyblednutí uprostřed, je vhodné co nejdříve vyhledat lékařskou pomoc (Rozsypal et al., 2013).

### **1.4 Specifika infekčního oddělení**

Budova infekčního oddělení se od jiných liší už samotných stavebním uspořádáním. Zpravidla by se mělo jednat o samostatně stojící budovu, jak popisuje Slezáková et al. (2007), ve které funguje odděleně infekční a neinfekční část. Pokoje jsou členěny boxovým systémem, kdy na jeden pokoj připadá 1-3 lůžka a samostatné hygienické zařízení. V budově jsou sanitární filtry, jak pro nemocné, tak i pro personál, oddělení má vlastní prádelnu, vlastní JIP pro pacienty v těžkém stavu. Funguje zde přísný režim



odpadového hospodářství od speciálně označených kontejnerů po svod odpadního potrubí přes speciální dezinfekční jednotky.

Provozní řád je uzpůsoben charakteru vykonávané práce, přísně se dbá na minimalizaci rizika nákazy např. fyzickým oddělením civilních a pracovních oděvů, uložení prádla v neinfekční části provozu, dále upravuje používání ochranných pomůcek, převlékání před vstupem do pokoje, zákaz konzumace jídla a nápojů v infekčním prostoru, zákaz přístupu návštěv na pokoje pacientů, používání individualizovaných pomůcek (výhodné jsou pomůcky na jedno použití), uložení klientů na pokoje dle druhu onemocnění, pohlaví a věku. Děti jsou ukládány odděleně od dospělých, často za doprovodu rodičů, kteří podléhají stejným pravidlům provozního řádu. Samozřejmostí je pravidelný úklid pokojů na vlhko za použití detergentů s virucidním účinkem. Třikrát denně probíhá desinfekce podlahy a jednoduchého vybavení pokoje (Maďar et al., 2006).

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví definuje infekční onemocnění takto: *„Infekčním onemocněním se rozumí příznakové i bezpříznakové onemocnění vyvolané původcem infekce nebo jeho toxinem, které vzniká v důsledku přenosu tohoto původce nebo jeho toxinu z nakažené fyzické osoby, zvířete nebo neživého substrátu na vnímavou fyzickou osobu“*.

#### **1.4.1 Ošetřovatelská péče na infekčním oddělení a její specifika**

Ošetřovatelská péče je podobně jako na jiných odděleních závislá na stavu klienta a jeho soběstačnosti, liší se však ve zvýšené prevenci přenosu a šíření infekční nákazy. Při příjmu na infekční oddělení seznámí sestra pacienta s provozním řádem oddělení, vymezí jeho prostor a seznámí ho s používáním signalizačního a dorozumívacího zařízení. Zdravotní personál se u pacienta zdržuje pouze po dobu nezbytně nutnou k odborným úkonům nebo získání informací. Pacienti jsou zpravidla izolováni na pokojích, uspokojování jejich sociálních potřeb je z velké míry omezeno (Slezáková et al., 2007).

Zvláště nepříjemný bývá omezený a nedostatečný kontakt s rodinou, přáteli, lidmi obecně a nedostatek fyzické činnosti. Toto psychické strádání může v kombinaci

se strachem z následků nemoci nebo z komplikací při léčbě negativně ovlivnit psychický stav pacienta (Slezáková et al, 2007). Kapounová (2007) tuto ošetrovatelskou techniku na infekčních odděleních nazývá „bariérovou“ a dále rozvíjí hygienické a protiepidemiologické zásady v péči o nemocné. Z logiky věci vyplývá, že je nezbytné vytvořit „bariéru“ mezi infekčním a neinfekčním prostředím – fyzické oddělení zdí, ochrannými pomůckami, dezinfekcí pomůcek a rukou, vhodnou manipulací se stravou, důsledné dodržování provozního řádu a hygienických nařízení (Šrámková et al., 2001).

Pacienti s diagnózou klíšťové encefalitidy, která je nepřenositelná ze člověka na člověka, jsou hospitalizováni na infekčním oddělení z klinických důvodů pro zkušenost lékařů při léčbě (Göpfertová et al., 2006).

Obecně lze říci, že léčba infekčního onemocnění zahrnuje kromě specifické antimikrobiální terapie všeobecná podpůrná a symptomatická opatření, jež vedou k zachování správné funkce orgánů a systémů, a pacientovi tímto přináší subjektivně vnímanou úlevu. Vzhledem k faktu, že v současné době neexistuje specifická léčba klíšťové encefalitidy s prokázanými pozitivními léčebnými účinky, můžeme konstatovat, že velkou většinu léčebných a podpůrných opatření poskytuje v podstatě všeobecná sestra. Kromě běžných postupů a plnění lékařských ordinací musí sestra vyvíjet relativně samostatnou činnost, kterou označujeme obecně jako ošetrovatelský proces. Výstupem komplexního ošetrovatelského procesu je následně ošetrovatelská diagnóza (Rozsypal et al., 2013).

#### ***1.4.2 Ošetrovatelský proces***

Ošetrovatelský proces u pacienta s klíšťovou encefalitidou se v zásadě neliší od standardního ošetrovatelského procesu na kterémkoli jiném než infekčním oddělení. Je to systematický přístup k ošetrování, který zahrnuje 5 základních fází: sběr údajů a zhodnocení pacienta, stanovení ošetrovatelské diagnózy, vytyčení cílů ošetrovatelské péče, vypracování ošetrovatelského plánu a nakonec vyhodnocení (Kelnarová et al., 2015).

Sběr údajů a zhodnocení pacienta spočívá v posouzení jeho stavu pomocí pozorování, rozhovoru a orientačního vyšetření. Při podezření na nákazu klíšťovou

encefalitidou věnujeme pozornost zejména otázkám směřujícím na pobyt v přírodě, volnočasové aktivity, nedávno prodělaná onemocnění, ale v neposlední řadě především na nález prisátého klíštěte a manipulaci s ním (např. při ošetřování domácího zvířete). Vzhledem k možnosti nákazy alimentární cestou nevynecháme otázku týkající se konzumace nepasterizovaných mléčných výrobků. Ošetřovatelské zhodnocení pacienta zahrnuje komunikaci o bolestivosti hlavy a končetin, o orientaci v prostoru nebo úzkostech, poruše soběstačnosti v důsledku celkové slabosti, kvalitě spánku, nevolnostech, příjmu potravy apod. (Rozsypal et al., 2013).

Slezáková (2014) píše, že stanovení ošetřovatelské diagnózy vychází ze získaných poznatků z ošetřovatelské anamnézy a spočívá ve vyhodnocení přítomných a potenciálních problémů při pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení. U pacientů hospitalizovaných s diagnózou klíšťové encefalitidy přichází v úvahu velké množství ošetřovatelských diagnóz. Vyhodnocujeme vyváženost příjmu a výdeje tekutin, sledujeme možnost rizika pádu, trombózy, infekce z invazivních vstupů, monitorujeme bolest na stupnici VAS, a mnoho dalších.

Dalším bodem je stanovení cílů ošetřovatelské péče odpovídajících očekávaným výsledkům. Ošetřovatelský plán je poté konkrétním řešením odstranění zdravotního problému a uspokojování potřeb nemocného. Pacienti s klíšťovou encefalitidou jsou umístěni na specializovaném infektologickém pracovišti, jehož specifickým je věnována samostatná kapitola.

Tělesný klid je základním předpokladem rychlého uzdravení, v neurologické fázi klíšťové encefalitidy je nezbytný. Jeho nedodržením se pacient vystavuje riziku prodloužení doby navrácení zdraví (Růžek et al., 2015). Pokud je pacient zmatený a neklidný, je potřeba zamezit samovolnému opuštění lůžka, neboť hrozí nebezpečí poranění, pádu nebo poškození invazivních vstupů. Doba strávená ve zdravotnickém zařízení u nekomplikovaného onemocnění klíšťovou encefalitidou obvykle bývá dva týdny a poté následuje několikátýdenní rekonvalescence v domácím prostředí. Závažnost onemocnění i eventuální poškození mozku nelze předem dobře odhadnout. Asi jedna třetina infekcí proběhne s podobnými příznaky jako lehké chřipkové

onemocnění, na druhou stranu asi jedno procento případů může končit fatálně (Göpfertová et al., 2015).

Vzhledem k charakteru onemocnění je tedy nutné dodržovat přísný klidový režim, zabránit pacientům v opuštění lůžka, zajistit doprovod na toaletu personálem, u nehybných dbát na pravidelné polohování. Po odeznění akutních stádií je naopak žádoucí, aby se pacient v přiměřené míře snažil o fyzickou aktivitu, předchází tak možným komplikacím z imobility. Dále je nezbytné dbát na vyvážený příjem a výdej tekutin. Růžek et al. (2015, s. 143) uvádí, že „... v případě klišťové encefalitidy se riziko deplece tekutin a energie zvyšuje zvracením, poruchou polykání a zmateností. Při příliš razantní rehydrataci je riziko rozvoje riziko edému mozku“.

Při bolestech, horečce, hypotenzi nebo křečích je potřeba volit neodkladná opatření či aplikaci léků podle ordinace lékaře. Právě bolesti hlavy mohou v případě neuroinfekcí souviset s nadměrnou pohybovou aktivitou nemocného. Vysokou horečku je vhodné tlumit léky s antipyretickým účinkem či fyzikálním chlazením (příkládání obkladů). Po celou dobu hospitalizace je nutné sledovat celkový stav nemocných, monitorovat jejich fyziologické funkce, provádět pravidelné kontroly a odběry biologického materiálu, výměny kanyl, katétrů a kontrolovat stav pokožky. Na infekčním oddělení je nezbytně nutné dbát na pravidelnou a častou výměnu ložního a osobního prádla, na dopomoc či kompletní poskytování osobní hygieny s ohledem na individuální zdravotní stav hospitalizovaného.

Též je třeba zajistit čas pro nerušený odpočinek a kvalitní spánek a naplňovat psychosociální potřeby jako je vysvětlení zdravotního stavu a jednotlivých úkonů, poskytnutí informací, v případě dětí zajistit možnost zábavy, hraní a věku odpovídající edukace o dodržování denního režimu.

U všech nemocných dbáme na prevenci či zmírnění stresu. Je-li neutuchající a násobený počtem a dobou stresových faktorů, má neblahý vliv a může fyzicky poškozovat zdraví člověka (Asbjorn et al., 2010). Na závěr ošetrovatelského procesu řadíme vyhodnocení realizovaných úkonů, činností a opatření, hodnotíme, co se podařilo zlepšit, co se zhoršilo a případně, co lze očekávat (Rozsypal et al., 2013).

Ošetrovatelskou diagnózu popisuje Rozsypal et al. (2013) jako klinický úsudek o odpovědi jedince na aktuální nebo i hrozící zdravotní problémy – životní procesy. Ošetrovatelské diagnózy určují dle autorů výběr ošetrovatelských činností a úkolů, které jsou náplní vlastní péče o pacienta. U nemocných s klíšťovou encefalitidou rozeznáváme tyto nejčastější ošetrovatelské diagnózy: hypertermii, bolest, dehydrataci, zmatenost, úzkosti, poruchy myšlení, nedostatečné dýchání, dušení (poruchy spontánní ventilace), změny vitálních funkcí, porušenou pohyblivost, narušení příjmu potravy, nevolnost a zvracení, poruchu soběstačnosti.

## **1.5 Prevence klíšťové encefalidity**

### ***1.5.1 Nespecifická prevence***

Podstatová (2009) uvádí, že cílem nespecifické prevence je minimalizovat riziko přenosu v endemickém ohnisku, kterým je určitá lokalita v přírodě, kde se vyskytuje živý vektor, původce nákazy a rezervoárové zvíře jako zdroj nákazy. Toho docílíme nošením oblečení s dlouhými nohavicemi a rukávy, nejlépe světlé barvy a z hladkého materiálu, na kterém se klíšť obtížněji zachytí. Jako účinné se jeví i používání repelentů na nekryté části těla a insekticidní látky na oblečení. Po návratu z přírody je na místě prohlédnout celý povrch těla včetně vlasaté části, obuv a oděv po svlečení vyklepat (Aronová et al., 2006). Domnívám se, že na soukromém pozemku je vhodné provést některé preventivní úpravy porostu, mezi které můžeme zahrnout vymýcení křoví, ořezání spodních větví stromů a rovněž se doporučuje pravidelné sekání trávy. Prosluněná a nízká tráva není vhodná pro život klíšťat.

Některé “zaručené“ rady popisují, jak předcházet riziku přisátí klíšťete. Potírání končetin česnekem a též jeho hojná konzumace. Aromatický efekt tohoto doporučení je nezpochybnitelný, vědecky však nebylo prokázáno, že charakteristická vůně česneku má na klíšťata odpudivé účinky.

Vitamín B, respektive jeho konzumace ve formě výživových doplňků B-komplex, v podobě pivovarských kvasnic taktéž ve formě tablet a jako velmi oblíbené doporučení

se objevuje konzumace piva – žádné z těchto opatření se nepodařilo vědecky prokázat jako účinné (Kerles, 2015).

Bílá barva odpuzuje klíšťata. Nošení oděvů bílé barvy bohužel nemá prokazatelné odpudivé účinky, výhodou bílých oděvů je pouze to, že tmavé tělo klíštěte je na první pohled viditelné a lze jej tak zavčas z oděvu jednoduše mechanicky odstranit.

## ***1.5.2 Specifická prevence***

### *1.5.2.1 Očkování*

Z počtu hlášených případů vyplývá, že Česká republika patří mezi nejvíce postižené země v Evropě. Klíšťová encefalitida patří mezi jednu z nejčastějších neuroinfekcí u nás. Nejlepší možností ochrany proti onemocnění je očkování. To má významný vliv na incidenci v populaci za předpokladu, že dosáhne dostatečné úrovně (Chlábek et al., 2010).

Očkovací látka proti klíšťové encefalitidě je v České republice dostupná od osmdesátých let minulého století. Intenzivní propagační kampaní lze docílit vysoké proočkovanosti populace a výrazně tím snížit nemocnost. Podmínkou by byla spolupráce obyvatel s jejich aktivním zapojením do celé akce, jako se to podařilo u našich jižních sousedů v Rakousku. Ovšem převážná část českých občanů se ztotožňuje s názorem, že pokud by se jednalo o zdravotní problém, tak by stát zavedl bezplatné očkování proti této nákaze (Kříž, Bohumil a Helena Šebestová, 2014).

V dnešní době jsou na trhu dostupné vakcíny od dvou výrobců, a to shodného účinku, v podobě injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce obsahující inaktivovaný virus klíšťové encefalidity. Jsou určeny k aktivní imunizaci osob starších jednoho roku věku. Existují v dospělých i dětských verzích. Aplikace vakcíny je možná ve dvou schématech (Beran et al., 2008). Vakcína by měla být uchována při teplotě 2 - 8 °C a tento způsob nesmí být porušen. Teplota zařízení, kde jsou stříkačky uloženy, musí být pravidelně kontrolována, jelikož vakcína nesmí zmrznout.

### *1.5.2.2 Očkovací schéma a přeočkování*

Roháčová (2013) uvádí, že očkovat lze kdykoliv v průběhu roku. Základní očkovací schéma se skládá ze třech dávek a je určeno pro očkování zejména v zimních měsících roku, kdy je aktivita klíšťat na minimu.

První dávka - měsíc 0, následná za 1-3 měsíce a třetí za 5-12 měsíců (FSME-IMMUN), 9-12 měsíců (Encepur). Při potřebě navození rychlé imunity lze využít zrychlené schéma. Vakcína FSME-IMMUN: měsíc 0, druhá dávka 7. a 21. den, v případě tohoto schématu je nutné podat ještě čtvrtou dávku za 12-18 měsíců. Vakcína Encepur: měsíc 0, 14. den a třetí dávka za 5-12 měsíců (Chlíbek et al., 2013). První přeočkování je doporučováno nejpozději za 3 roky, následné přeočkování se doporučuje v závislosti na věku za 3 až 5 let. (Dáňová, Částková, 2008)

### *1.5.2.3 Způsob a místo aplikace očkovací látky*

Jak uvádí Chlíbek et al. (2009), posouzení zdravotního stavu očkovaného je nezbytné před vlastní vakcinací. Lékař na základě získaných informací týkajících se osobní anamnézy, chronických onemocnění a farmakoterapie, data poslední provedené vakcinace, vyloučí možné kontraindikace očkování. Před aplikací je nutné provést optickou kontrolu očkovací látky, expiraci a ohřát ji na pokojovou teplotu. Primárním místem aplikace je deltový sval díky dostatku svalové hmoty, minimu rizika poškození cévních a nervových struktur a relativně malé vrstvě tukové tkáně i u obézních osob. U dětí do 18 měsíců věku se pro vpravení látky volí čtyřhlavý stehenní sval. Zvolené místo dezinfikujeme správným dezinfekčním prostředkem. Látku aplikujeme metodou suché jehly, což znamená vytlačení vzduchu ze stříkačky tak, aby nedošlo ke ztrátě očkovací látky. Vpich se provádí kolmo na kůži. Vhodné je aspirovat a vyloučit tak intravenózní aplikaci. Vakcína se aplikuje pozvolna, čímž se sníží riziko lokální bolestivé reakce. Na místě vpichu se po očkování přidrží sterilní čtvereček a přelepí se kouskem náplasti. Po aplikaci by měl očkováný být alespoň 30 minut pod dohledem zdravotníka, jelikož je tento čas nejrizikovější z hlediska možné anafylaktické reakce.

#### *1.5.2.4 Kontraindikace*

Beran et al. (2008) uvádí, že vakcinace musí být odložena v případě, že osoba trpí akutním horečnatým onemocněním, nesmí být provedena v případě hypersenzitivity na jakoukoliv složku vakcíny a u osob majících v anamnéze vážné reakce po předchozím podání vakcíny.

Obecně jsou vakcíny dobře snášeny. Bezpečné se zdá být i očkování osob s HIV infekcí žijících v endemických oblastech, ač dostupné údaje jsou zatím omezené a vhodné by bylo provést další, rozsáhlejší studie (Černý a Machala, 2007). Vakcinace těhotných žen se doporučuje pouze ve výjimečných případech.

Z nejčastějších nežádoucích lokálních účinků je uváděno zarudnutí, bolestivost v místě vpichu, otok a zduření přilehlých lymfatických uzlin. Z celkových nežádoucích účinků se může objevit bolest hlavy, svalů, kloubů, horečka, únava a zvracení. Tyto obtíže zpravidla spontánně ustoupí do maximálně 3 dnů po aplikaci vakcíny (Chlíbek et al., 2010).

#### ***1.5.3 Financování očkování proti klíšťové encefalitidě v ČR***

Domnívám se, že očkování proti klíšťové encefalitidě se neřadí mezi ta nejnákladnější, i přesto ho velká řada občanů nepodstupuje právě z finančních důvodů. Cenu vakcinace nelze jednoduše paušálně určit, protože jednou proměnlivou složkou je cena vakcíny, která se může v různých lékárnách lišit a druhou variabilní složkou je cena aplikace, která se odvíjí od sazeb účtovaných jednotlivými lékaři. S ohledem na klimatické podmínky České republiky a hojnost výskytu klíšťat na našem území nabízejí zdravotní pojišťovny finanční podporu svým pojištěncům, kteří se rozhodnou podstoupit očkování proti klíšťové encefalitidě/meningoencefalitidě. Tato vakcína není v současné době hrazena z veřejného zdravotního pojištění, ale je možné čerpat různé bonusy formou finančních příspěvků u jednotlivých zdravotních pojišťoven. Tím se stává prevence proti této infekční nemoci finančně dostupnější pro širokou veřejnost.



## **2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, HYPOTÉZA A OPERACIONALIZACE**

### ***2.1 Cíle práce***

Cílem této práce je zjistit vliv onemocnění na život pacienta, zmapovat jaká omezení mu způsobilo, s jakými překážkami se musel vypořádat a jakou roli v průběhu nemoci hrála sestra. Nedílnou součástí je i zjištění míry proočkovanosti Českých Budějovic a Rakouského Gmündu.

Cíl 1: Zmapovat život pacientů po prodělané klíšťové encefalitidě.

Cíl 2: Popsat úlohu sestry u pacientů hospitalizovaných s klíšťovou encefalitou.

Cíl 3: Zmapovat aktuální proočkovanost proti klíšťové encefalitidě u obyvatel Českých Budějovic a Rakouského Gmündu.

### ***2.2 Výzkumné otázky***

VO 1: Jaké následky přináší onemocnění klíšťová encefalitida?

VO 2: Jak pacienti po prodělané klíšťové encefalitidě vnímají svůj život?

VO 3: Jaké informace mají pacienti o možnostech a průběhu následné léčby?

VO 4: Jak pacienti přistupují k dodržování režimových opatření v průběhu léčby a rekonvalescence?

### ***2.3 Hypotéza***

H1: Míra proočkovanosti proti klíšťové encefalitidě je v Rakouském Gmündu vyšší než v Českých Budějovicích.

### ***2.4 Operacionalizace***

**1. Klíšťová encefalitida** je zánětlivé onemocnění způsobené virem, postihující nejčastěji CNS. Průběh je obvykle dvoufázový. Vektorem je klíště (Růžek, 2015).

**2. Sestra** je neodmyslitelnou součástí ošetrovatelského týmu. Její základní povinností je podporování zdraví, předcházení nemocem, navrácení zdraví a zmírňování utrpení nejen poskytovanou ošetrovatelskou péčí, ale i porozuměním a psychickou podporou (Farkašová, 2006).

**3. Kvalita života** je dle Gurkové (2011) popis pozitivních i negativních aspektů života. Jedná se o hodnocení založené na porovnání našeho života se žádoucí, očekávanou úrovní existence, nebo se životem druhých lidí. Zahrnuje širokou škálu oblastí od fyzických funkcí až po oblasti spojené s dosahováním životních cílů a prožívání životního štěstí.

**4. Očkování** je proces aktivní imunizace, při němž je organismus vystaven oslabenému choroboplodnému zárodku, jeho součásti, nebo produktu s cílem navodit aktivní specifickou imunitu (Šejda et al. 2005).

## 3 METODIKA

### 3.1 Metodika výzkumu

Teoretická část byla zpracována na základě prostudování odborné literatury a její následné analýzy. Empirická část byla realizována za pomoci kombinace kvalitativní a kvantitativní metody.

Technikou sběru dat v kvalitativní části byl polostandardizovaný rozhovor, přičemž seznam otázek byl připraven předem jen rámcově (viz příloha 2). Jelikož respondenti nesouhlasili s použitím magnetofonu, byla použita technika písemného záznamu. Rozhovory byly poté doslovně přepsány v programu Microsoft Word (viz volná příloha na CD). Respondenti byli sehnáni prostřednictvím sociální sítě, pomocí gatekeepers. Byli předem seznámeni s názvem bakalářské práce a důvodem výzkumného šetření. U sedmi respondentů probíhal rozhovor v jejich domácím prostředí, jeden respondent si přál setkání po pracovní době u něho v kanceláři a další respondent si pro setkání vybral restaurační zařízení. Rozhovor se skládal ze tří částí, přičemž první část byla věnována začátku onemocnění, druhá část byla zaměřena na průběh hospitalizace a třetí část se věnovala době rekonvalescence a následnému životu. V průběhu rozhovoru byly pokládány demografické otázky. Všechny rozhovory byly očíslovány a toto číslování je užíváno v textu, kdy například R1 znamená respondent 1.

Analýza těchto dat byla zpracována metodou kódování. Doslovně přepsané rozhovory byly vytištěny a následně zakódovány pomocí metody „papír a tužka“ výsledkem tohoto kódování je vznik hlavních kategorií a jejich podkategorií, které jsou přehledně vyobrazeny v diagramech.

Data do kvantitativní části výzkumu byla sesbírána za pomoci krátké ankety v českém i německém jazyce (viz příloha 3 a 4). V anketě respondenti odpovídali na pět otázek, které se týkaly pohlaví, věku, nejvyššího dosaženého vzdělání, zaměstnání a toho, zda jsou očkovaní proti klíšťové encefalitidě či nikoliv. Z důvodu potřeby validních informací byla stanovena dvě základná kritéria, a to místo pobytu a ochota

spolupracovat. Získané údaje byly přepsány do tabulek a následně statisticky zpracovány.

### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

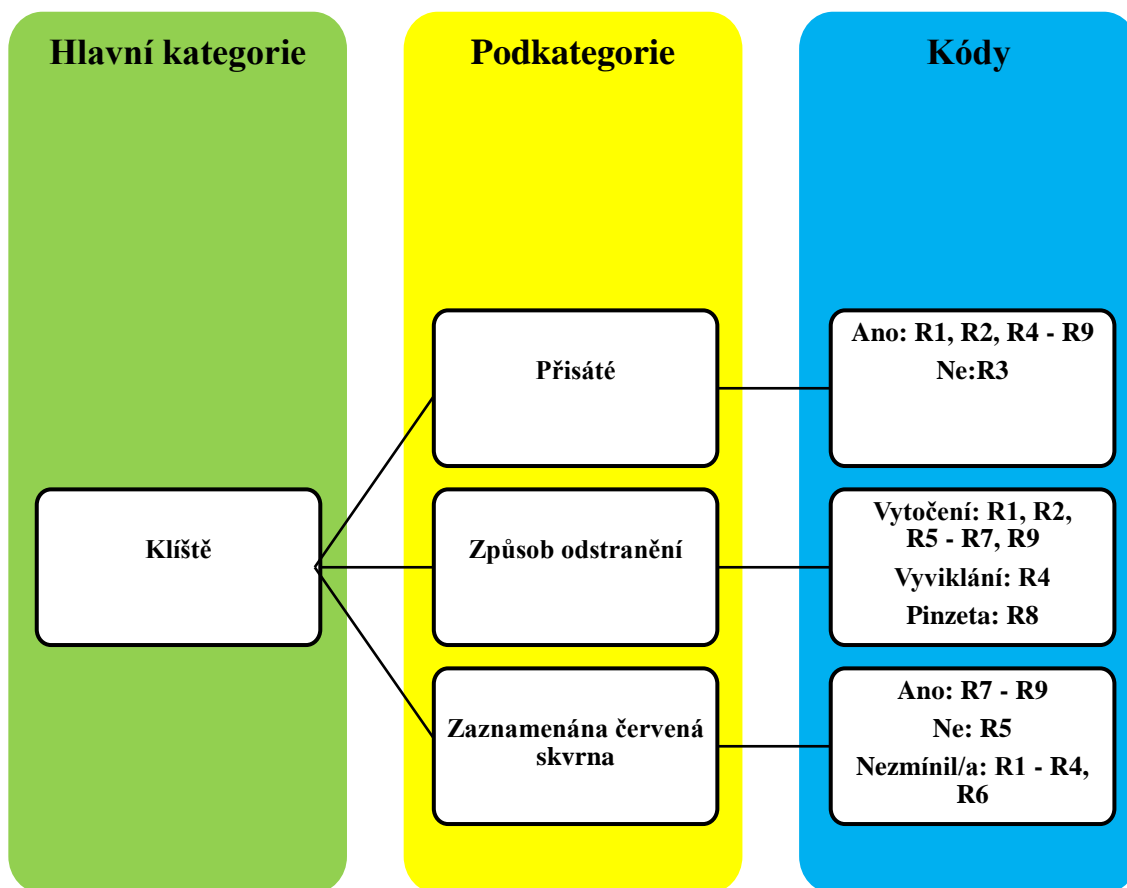
Výzkumný soubor kvalitativní části tvořilo 9 respondentů, sehnaných prostřednictvím sociální sítě, ve věku od 38 do 61 let, z toho bylo 6 mužů a 3 ženy. Různě dlouhá byla i délka celkové hospitalizace, a to v rozmezí od 14 dní do 13 měsíců. Charakteristika jednotlivých respondentů je uvedena ve stručných kazuistikách (viz příloha 5).

Výzkumným souborem kvantitativní části byli obyvatelé Českých Budějovic a rakouského Gmündu starší 18 let. Celkem bylo rozdáno 700 kusů ankety, konkrétně 350 v Českých Budějovicích a 350 v rakouském Gmündu. Návratnost v Českých Budějovicích byla 293 kusů, ze kterých následně muselo být 19 vyřazeno pro neúplnost. V Gmündu činila návratnost 302 kusů, ale při zpracování bylo pro neúplnost či nejednoznačnost odpovědí vyřazeno 44 kusů. Celkem tedy výzkumný vzorek tvořilo 532 respondentů, z toho 274 v Českých Budějovicích a 258 respondentů reprezentovalo Gmünd.

## 4 VÝSLEDKY

### 4.1 Výsledky kvalitativního šetření

Diagram 1 Ixodes ricinus



Zdroj: Vlastní výzkum

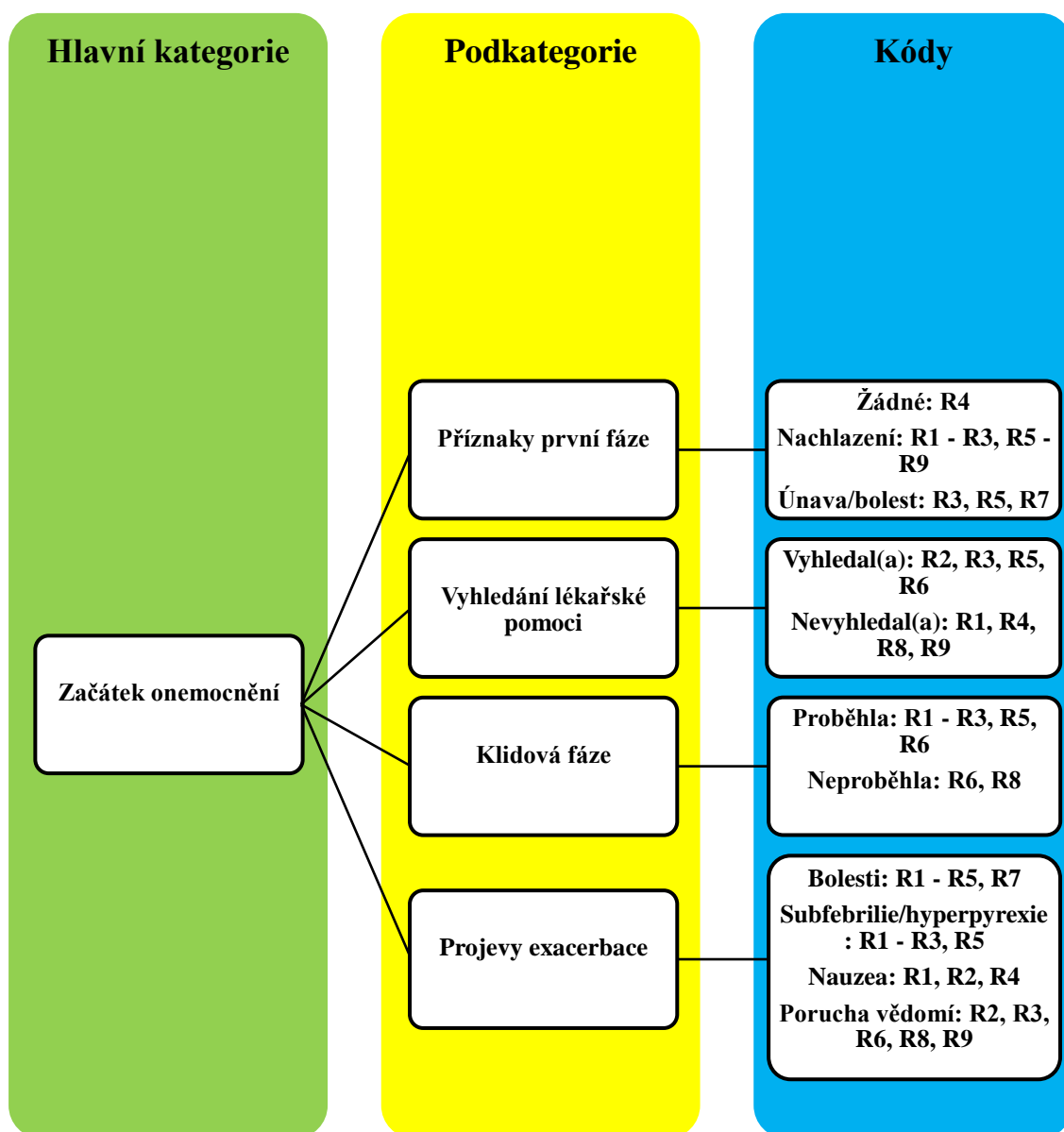
Diagram 1 znázorňuje odpovědi respondentů na otázky týkající se přítomnosti přisátého klíštěte, způsobu jeho odstranění a přítomnosti začervenaní v místě přisátého klíštěte. Podkategorie s názvem: **Přísáté klíště** představuje otázku, zdali respondent zaznamenal přítomnost přisátého klíštěte, na kterou většina odpověděla kladně. Pouze jediný respondent si není vědom, že by klíště měl. R3 odpověděla následovně: „*Ne, neměla. Nebo o něm nevím. Nevím, kde bych k němu přišla*“. Respondentka 3 ještě dodala, že žije ve městě a do přírody nechodí. V kontrastu s touto odpovědí uvádím odpověď R1: „*Jo, jako každé rok, ale nikdy mě nenapadlo, co všechno to může*

způsobit.“ R7 shodně odpověděl a ještě dodal: „...Bylo hrozně malinký. Myslel sem, že je to piha, manželka se pak koukala pod lupou a říkala, že to má nožičky, že to asi bude klíště“.

**Způsob odstranění:** Tato podkategorie vypovídá o způsobu odstranění přisátého klíštěte. R1, R2, R6 – R7 a R9 uvedli, že klíště odstranili vytočením at' už po směru, nebo protisměru hodinových ručiček. R9 popsal postup následovně: „*Snazil jsem se ho vytočit prstem, ale nepodařilo se mi ho vytočit celé. Zůstala mi tam černá tečka, tak jsem to odezinfikoval a dál to bohužel neřešil*“. Drobná nuance je patrná v odpovědi R5: „*Namastil a prstem vytočil, vim, že se to má dělat tou pinzetou, ale když sme ho takhle vyndávali psovi tak tam vždycky kousek zůstal. Takhle sem ho vyndal celý*“. Na základě odpovědi lze konstatovat, že s odstraněním klíštěte má jinou zkušenost, než R9. R1 doplnil, že klíště odstranil pomocí zápalky. Pouze respondentka 4 uvedla, že klíště vyviklala. Další způsob odstranění zmínila R8, která odpověděla: „*Odstranil mi ho manžel pomocí pinzety, místo jsme poté odezinfikovali*“.

Podkategorie s názvem: **Zaznamenána červená skvrna** znázorňuje odpovědi pacientů o přítomnosti erytému v místě po odstranění klíštěte. R7 - R9 přítomnost potvrdili, jak je patrné z odpovědi R7: „...*Pak mi známá říkala, že sem měl to klíště, vyhrnul sem rukáv a tam červeno-fialovej flek*“. R5 přítomnost červené skvrny v místě přisátého klíštěte vyvrátil. R1 - R4 spolu s R6 se o změně bravy pokožky v místě vpichu nezmiňují.

**Diagram 2 Fáze nemoci**



Zdroj: Vlastní výzkum

Diagram 2 popisuje odpovědi respondentů na otázky týkající se začátku onemocnění. Jejich odpovědi byly rozděleny do čtyř podkategorií: první příznaky, vyhledání lékařské pomoci, klidová fáze a projevy exacerbace.

V podkategorii: **Příznaky první fáze** pouze R4 odpověděla: „*Vím, že to začíná chřipkou, ale u mě to tak nebylo. Rozjelo se to hodně rychle ...*“. Z její odpovědi lze konstatovat, že onemocnění začalo až druhou fází onemocnění. V kontrastu s touto odpovědí R1 – R3 a R5 – R9 udávají, že byli nachlazení. R2 popsal projevující se obtíže jako anginu, naproti tomu R9 uvedl pouze rýmu a není si jistý, zdali to může považovat za první fázi nemoci. Jako příklad uvádím odpověď R3, která řekla: „... *Měla jsem zvýšenou teplotu, domnívala jsem se, že je to klasická sezónní chřipka ...*“. Únavu, či bolest různých částí těla uvedl R3, R5 a R7, který svou odpovědí zároveň vyvrátil nevolnost: „...*Bolely mě klouby, svaly, hlavně pravá ruka a noha. Bolely mě i záda, nemohl sem kvůli tomu spát. ... bylo jim divný, že nemám typický příznaky jako nevolnost, bolest hlavy, nic takového*“.

**Vyhledání lékařské pomoci** je druhou podkategorií. Zde respondenti odpovídali na otázku, zdali navštívili lékaře při prvních projevech nemoci. Svého obvodního lékaře navštívili: R2, R3, R5 a R6. R3 uvedla, že obvodní lékařku navštívila opakovaně: „...*po deseti dnech užívání léků to bylo ještě horší. Měla jsem vysoké horečky. Už sem si nemohla ani dojet na záchod, jak mě všechno bolelo. Tehdejší přítel několikrát volal mé obvodní doktorce, nakonec mě tam i odvezl, ale paní doktorka opět jen nasadila další, jiná, tentokrát prý silnější antibiotika s diagnózou, že je to škaredá chřipka. Léky jsem užívala další týden, ale bylo mi stále hůř*“. Naproti tomu návštěvu lékaře při prvních příznacích negoval R1, který uvedl: „...*Ne k doktorum moc nechodím. Udělal sem si čaj, zapil paralen a lehl si do postele. Po tejdnu sem byl dobrej*“. Obdobně odpověděli i R4, R7 a R8.

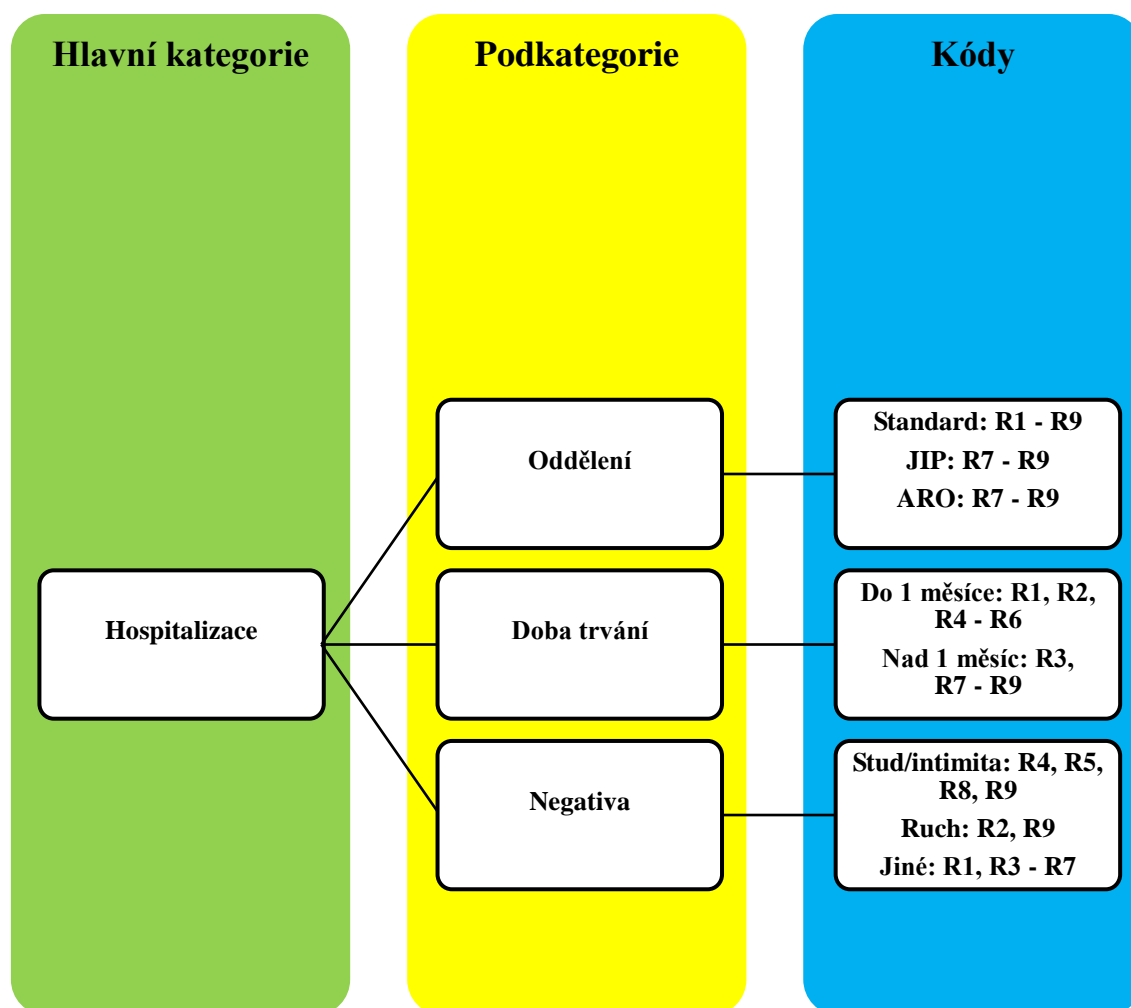
**Klidová fáze** je třetí podkategorií mapující začátek onemocnění. Z odpovědí R7 a R8 vyplývá, že první fáze plynule přešla do fáze druhé. R1 – R3 a R5 – R6 udávají různou délku klidové fáze. R3 uvedl: „...*a pak byl čtrnáct dní klid. Pak se nemoc opět začala hlásit*“. R1 a R2 odpovídají shodně, že další fáze nemoci nastoupila po přibližně 21 dnech, na rozdíl od R5 a R6 kteří udávají klidovou fázi v délce trvání sedmi dní.

Podkategorie nazvaná: **projevy exacerbace** popisuje obtíže, se kterými se respondenti setkali na začátku druhé fáze onemocnění. Stupňující se bolesti různých částí těla uvedla větší část respondentů: R1 – R5 a R7, přičemž R4 stav popsala



následovně: „...*Vadilo mi úplně všechno. Chtěla sem umřít, myslela sem že to prostě nevydržím*“. Přítomnost zvýšené teploty, nebo horečky potvrdil R1 – R3 a R5. R2 dodal, že v důsledku horečky měl i halucinace. S nevolností v souvislosti s onemocněním KE se setkal R1, R2 a R4. Poruchu vědomí zmínil v počátku druhé fáze R2, R3, R6, R8 a R9, ale v průběhu nemoci se se somnolencí, soporem či dokonce kómatem setkal každý z respondentů. Jako příklad uvádím odpověď R9: „...*z čista jasna přišla ztráta vědomí. Odvezli mě do nemocnice na JIPku, prý. Já si to nepamatuju. Mám jen takové záblesky, jako když se koukáte na fotky. První na co si vzpomínám je, že nade mnou stojí doktor a snaží se mě probrat, to už jsem byl myslím zpět na JIPce. Nemohl jsem mluvit, protože mi udělali tracheostomii*“. K druhé fázi onemocnění R5 dodal: „...*byl sem jak hadrová panenka. Nabrali mi krev a nechali si mě tam. Prej to bylo jasné, když sem měl ztuhlou šíji*“. Žádný jiný respondent ztuhlost šíje nezmínil.

**Diagram 3 Pobyt v nemocnici**



Zdroj: Vlastní výzkum

V diagramu 3 je hlavní kategorií hospitalizace a již z názvu vyplývá, že jsou zde znázorněny odpovědi na otázky týkající se hospitalizace. Tato kategorie byla rozdělena na 3 podkategorie:

**Oddělení:** znázorňuje, na jakém oddělení byl pacient hospitalizován. Z odpovědí vyplynulo, že všichni respondenti v průběhu hospitalizace strávili kratší, či delší čas na standardním lůžku infekčního oddělení. R7 uvedl: „...6 dní sem byl normálně na infekčním, dávali mi asi kortikoidy. Pak sem zkolaboval a odvezli mě na JIPku a pak na ARO. Udělali mi tracheu [tracheostomii], nemohl sem mluvit ani se hejbat. Pak sem

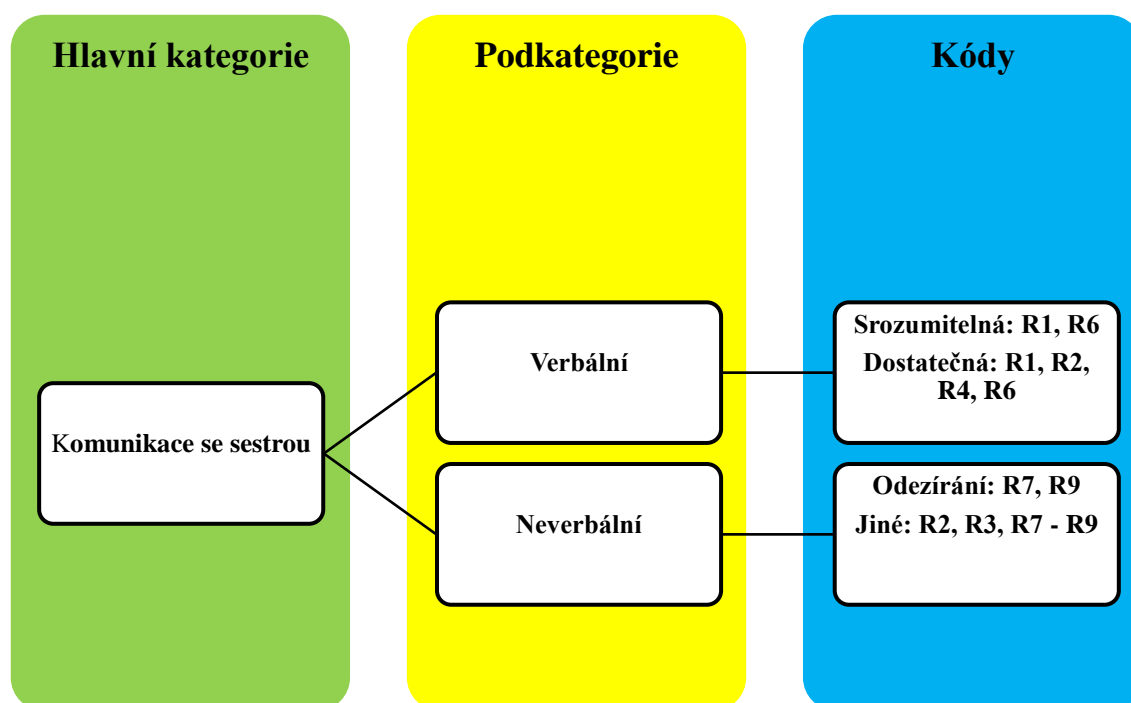
*byl zase na JIPce, na ARU, na JIPce, ani nevím kolikrát“.* Čímž upřesnil, že byl střídavě hospitalizován i na jednotce intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačním oddělení z důvodu závažnosti jeho zdravotního stavu. V podstatě totožně se vyjádřili R8 a R9

**Doba trvání:** Tato podkategorie znázorňuje délku hospitalizace. R1, R2 a R4 – R6 byli nuceni strávit v nemocnici dobu trvající od 14 - 21 dní. R3 strávila v nemocnici 27 dní, poté následovalo propuštění do domácího léčení a po měsíci opět hospitalizace v délce trvání čtrnácti dní, na rozdíl od R7, který strávil na nemocničním lůžku 7 měsíců, poté následoval pěti měsíční rehabilitační pobyt v Kladruzech. Délka nemocničního pobytu R8 byla o 3 měsíce kratší, trvala tedy 4 měsíce. Dlouhou dobu byl hospitalizovaný i R9, a to hned několikrát. Uvedl, že v roce 2014 byl hospitalizován na 8 měsíců, v roce 2015 na 4 měsíce, vždy s navazujícím pobytem v rehabilitačním ústavu Kladruhy, jak je patrné z jeho výpovědi: *„...velmi rád vzpomínám na Kladruhy a jsem vděčný panu doktorovi, že mi tam ten pobyt zařídil. Víte, mě se tam nejdřív moc nechtělo, ale věděl jsem, že se musím dát do kupy a s jejich pomocí se mi to, myslím i povedlo“.* R9 byl hospitalizován i v letošním roce, tedy v roce 2016, na 1 měsíc.

**Negativa** je podkategorie ukazující, které věci byly respondentům v rámci hospitalizace nepříjemné. R4, R5, R8 a R9 shodně shledali, že nejhorší pro ně bylo narušení intimity při provádění hygieny a vyprazdňování, jak je patrné z výpovědi R8: *„Bylo velice nepříjemné to, že jsem se nezvládala sama umýt, dojít si na záchod a takové ty běžné věci. Bylo mi hrozně studno, nechtěla jsem jíst, abych nemusela na záchod. Ale sestřičky byly moc hodné a empatické, takže jsem to nějak přežila“.* R2 a R9 odpověděli, že jim vadil všudypřítomný ruch na oddělení. Pro názornost uvádím odpověď R2: *„...Nevím, jestli to bylo tím, že sem všechno mnohem víc vnímal, ale ten cvrkot tam mi nedělal dobře...“.* R9 více vadily zvuky, které vydávaly přístroje při pobytu na oddělení JIP. Následně respondenti uváděli i další věci, které jim vadily. Například R1 doplnil: *„No tak třeba ty budíčky v šest ráno. Do práce sem taky vstával brzo, ale když je vám zle, tak je to fakt protivný. Anebo to jídlo. Já vlastně ani neměl chuť k jídlu, ale vždycky když sem se podíval na ten talíř a omáčka místo na talíři byla všude okolo, to vám na chuti moc nepřidá. A navíc to bylo bez chuti“.* R3 uvedla jako

nejhorší zážitek jednání sanitáře při převozu na infekční oddělení. Zatímco R6 odpověděl: „... když sem viděl ty ostatní pacienty, to bylo hrozný, už sem přemejšlel, co budu dělat, když takhle taky skončím. To by byl můj konec. A taky mi vadilo to sklo při návštěvách. Já vim, že to tak musí bejt, ale připadal sem si jak ve vězení, jak to člověk zná z těch filmů“. Respondent 7 ještě dodal, že pro něj byl velice traumatizující fakt, že nemohl vidět své dvě malé dcery. R7 uvedl: „...Tu druhou sem poprvé viděl, až když jí bylo 7 měsíců, když sem byl v Kladruzech na RHB...“.

**Diagram 4 Komunikace**



Zdroj: Vlastní výzkum

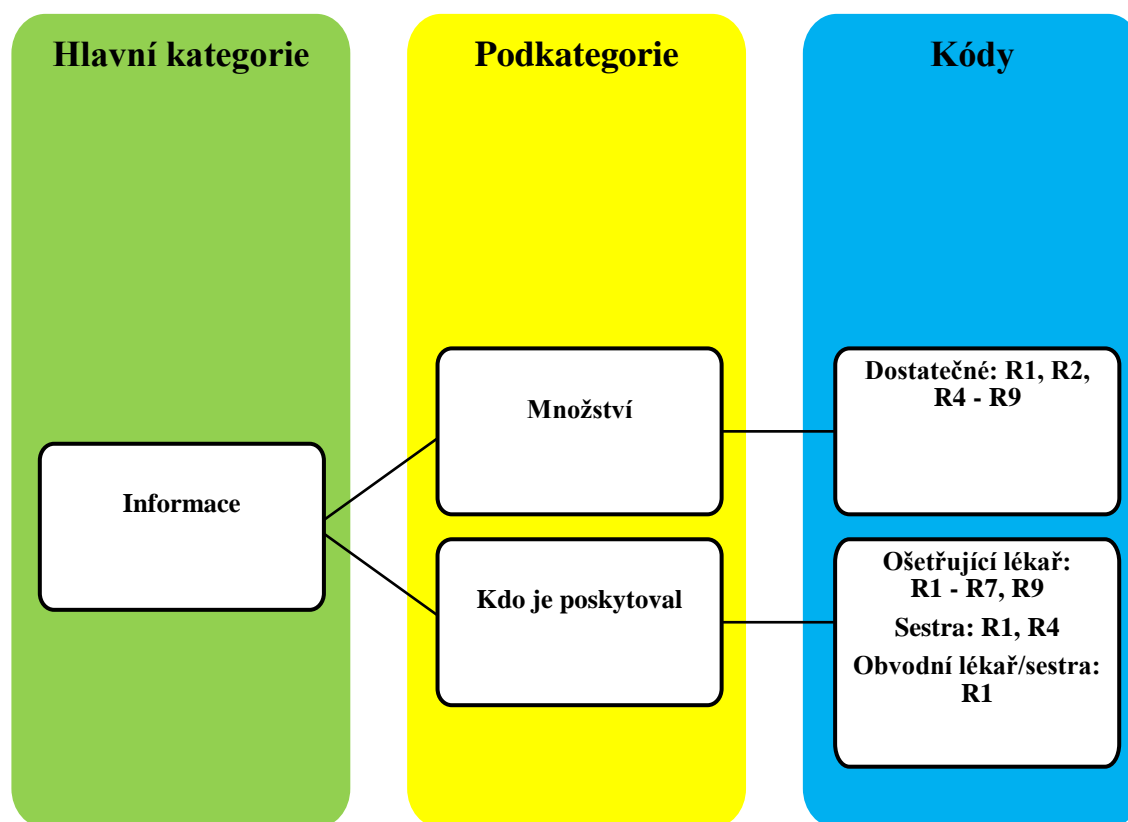
Diagram 4 znázorňuje odpovědi respondentů na otázky týkající se komunikace se sestrou v nemocnici. Hlavní kategorie je tedy shodně nazvána Komunikace se sestrou a je členěna do dvou podkategorií: verbální a neverbální.

**Verbální:** Tato podkategorie vypovídá o srozumitelnosti komunikace sestry s respondentem a zároveň ukazuje, zdali byla verbální komunikace z pohledu pacienta

dostatečná. R1 uvedl: „... *Ptaly se jak mi je a vždycky daly něco na bolest a hlavně mi řekly co se děje teď a co se bude dít potom, co se třeba vyšetření týče...*“. Z této odpovědi lze vyčíst, že R1 shledává verbální komunikaci jako srozumitelnou a dostatečnou. Z odpovědi R6 je zřejmý totožný názor: „...*víte, co oceňuju úplně nejvíc? Že mi vždycky řekly, co se bude dít, co mi budou dělat. Na jiných odděleních šly vždycky rovnou na věc, aniž by mi řekly, co jdou dělat*“. R2 ještě doplnil, že si s ním sestry povídaly. R4 zmínila, že při výkonech narušujících intimitu, sestry odvedly hovor jinam, i zde lze na základě její odpovědi konstatovat, že verbální komunikaci sestry s pacientkou byla dostatečná.

**Neverbální:** Tato podkategorie mapuje používání jiné komunikace, než je mluvené slovo. R7 a R9 shodně udávají, že sestry s nimi musely komunikovat na základě odezírání. Což je patrné z odpovědi R9: „...*Na otázky ano, ne jsem odpovídal mrkáním, posunkama a pak odezíraly*“. R7 ještě doplnil, že za pomoci sester zkoušel i komunikaci pomocí vytištěné abecedy, kdy se snažil skládat slova z jednotlivých písmen. Zatímco R2 uvedl: „...*pak mě zase uložila a někdy i pohladila, to bylo milé*“. Další způsob neverbální komunikace doplnila R3 a to ten, že se sestry stále usmívaly. Naproti tomu R8 ještě udává komunikaci prostřednictvím kreslení obrázků a piktogramů.

**Diagram 5 Informovanost**

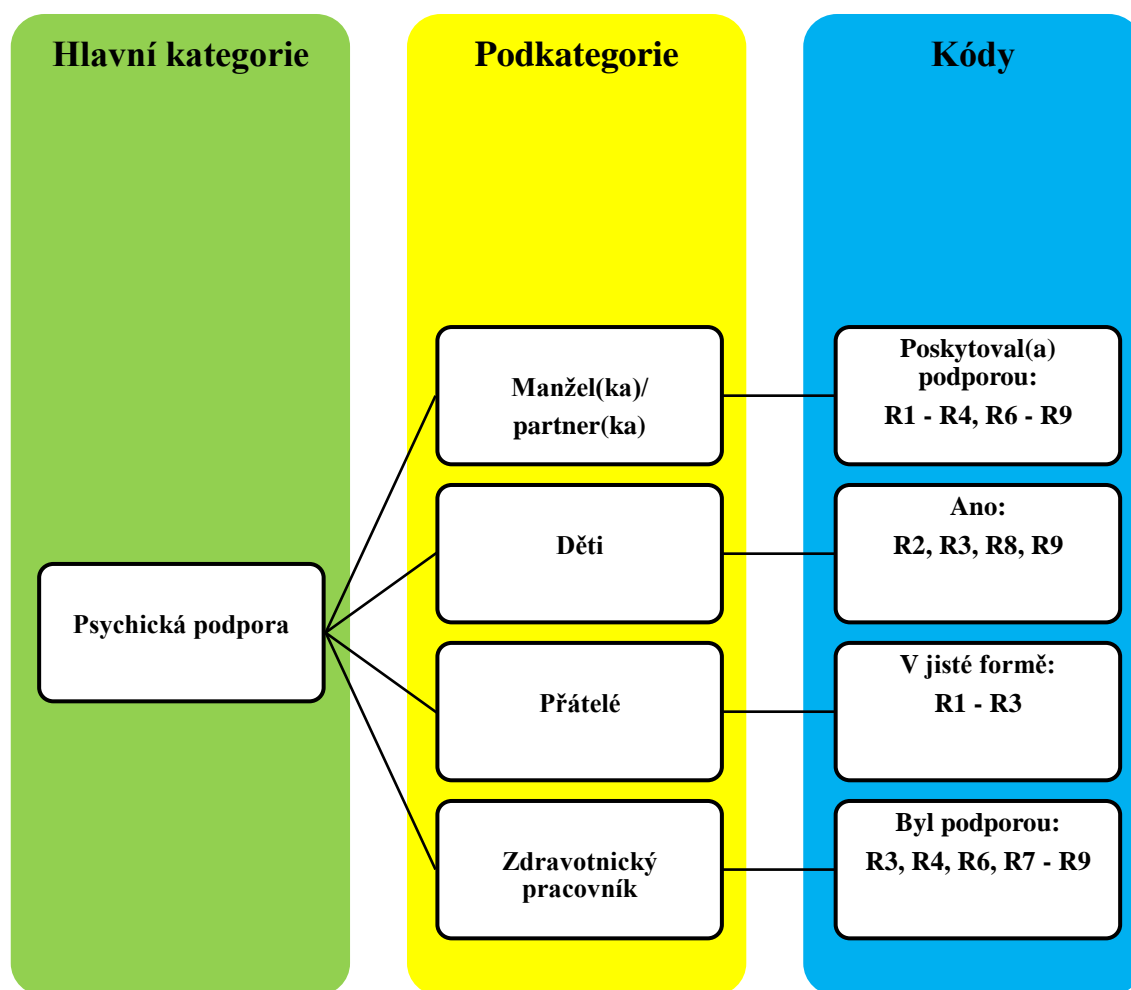


Zdroj: Vlastní výzkum

Diagram 5 popisuje informovanost pacientů o jejich zdravotním stavu a dalších krocích v léčbě či rekonvalescenci. Je rozdělen do dvou podkategorií: **Množství**, kde respondenti odpovídali na otázku, jestli měli dostatek informací o jejich aktuálním zdravotním stavu a dalších možnostech léčby po propuštění z nemocnice. Zde se všichni dotázaní bez rozdílu shodli, že množství informací bylo dostatečné. Což dokládá například odpověď R9: „*Ano, ale vizity mě moc nebavily, protože jsem ničemu nerozuměl a všichni čekali, že budu nějak reagovat, ale mě to nešlo. Když už jsem se zlepšil a začal si všechno uvědomovat, bylo to o dost náročnější. Informací bylo tolik, že jsem si s nimi ze začátku nevěděl rady. Sestřičky mi pak vše dovysvětlily a já se začal trochu orientovat. Teď už jsem skoro doktor*“.

**Kdo je poskytoval:** Tato druhá podkategorie znázorňuje, kdo respondentům poskytoval informace o jejich zdravotním stavu a případně podal potřebné doplňující informace. R1 – R7 a R9 odpověděli, že většinu informací měli od lékaře. Což potvrzuje svou odpovědí R7: „...*Nejvíc věděli doktoři, takže od nich*“. R1 a R4 uvedli, že některé informace měli i od sestry. Pouze R1 navíc doplnil: „...*Nejvíc mi asi pomohla sestra u obvod'áka. Dala mi nějaký letáky a poradila co a jak*“. Pouze R3 nspecifikovala, kdo jí a její rodině informace poskytl.

Diagram 6 Psychická podpora



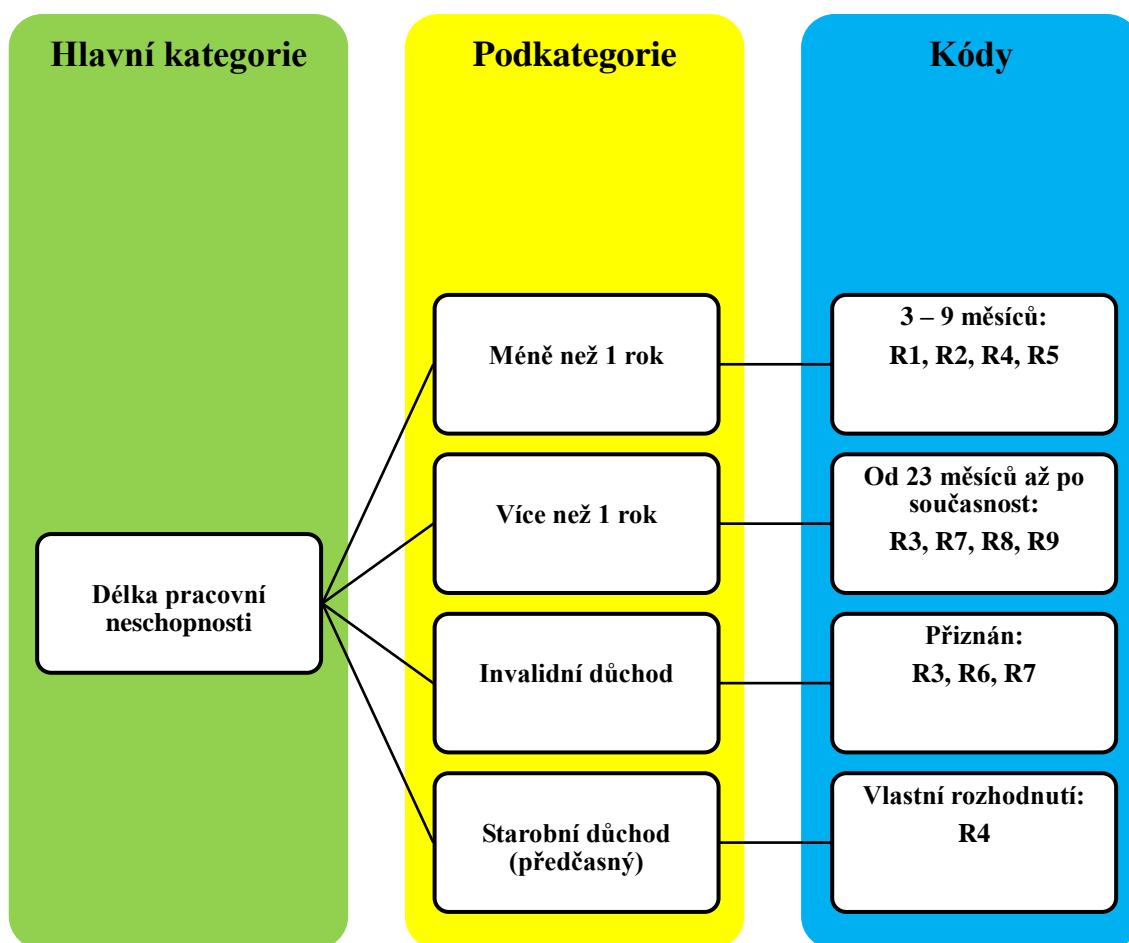
Zdroj: Vlastní výzkum

V diagramu 6 je hlavní kategorií Psychická podpora, následně členěná na čtyři podkategorie: Manžel(ka)/partner(ka), Děti, Přátelé a Zdravotnický pracovník vyjadřují, od koho se respondentovi této podpory dostávalo. Psychickou podporu od životního **partnera** uvedlo 8 respondentů: R1 – R4 a R6 – R9. Pouze z odpovědi jediného respondenta (R5) je patrné, že se s manželkou navzájem odcizili: „*Neřekl bych. Je pravda, že dřív sme teda spolu trávili víc času. Třeba sme, tak jednou týdně, chodili tady k sousedům posedět, nebo oni k nám. To už neděláme. A na dovolenou se s holkama taky nechystám. Oni pojedou k moři a já budu doma. Mě to moře neláká.*“



*Nám to takhle vyhovuje“.* Následující odpověď R3 dokazuje, že našla oporu i u dcery a přátel: *„Ze začátku přítel, ale šest měsíců po mé druhé hospitalizaci jsme se rozešli. Pak se v pomoci střídala dcera s mou kamarádkou. Jsem jim za to moc vděčná, sama bych to nezvládla. Ještě teď potřebuji občas pomoci, anebo si prostě jen popovídat. Tím mi taky pomáhaj“.* **Děti** byly psychickou podporou i pro R2, R3, R8 a R9, který uvedl: *„Určitě rodina, měl jsem pro co žít a důvod proč to nevzdat. Ale jak už sem říkal, velkou zásluhu na tom mají i sestry a lékaři“.* Do následující podkategorie, s názvem **Přátelé**, byly zařazeny odpovědi R1 – R3. Jako příklad uvádím odpověď R1: *„Samozřejmě partnerka. Ale i kamarádi. Vždyť jeden mi dal i práci, kterou zvládnou. Jinak bych byl bez příjmu a to by bylo asi fakt špatný...“.* S podporou personálu v nemocnici, která je poslední podkategorií s názvem **Zdravotnický pracovník**, se setkali: R3, R4, R6, R7 – R9, což je patrné z výpovědi R3: *„Měla jsem pocit, že chápou jak mi je. Byly ochotné, o cokoliv jsem je požádala, nic nebyl problém. Když jsem propadala beznadějí, tak mě dokázaly povzbudit...“.*

**Diagram 7 Pracovní neschopnost**

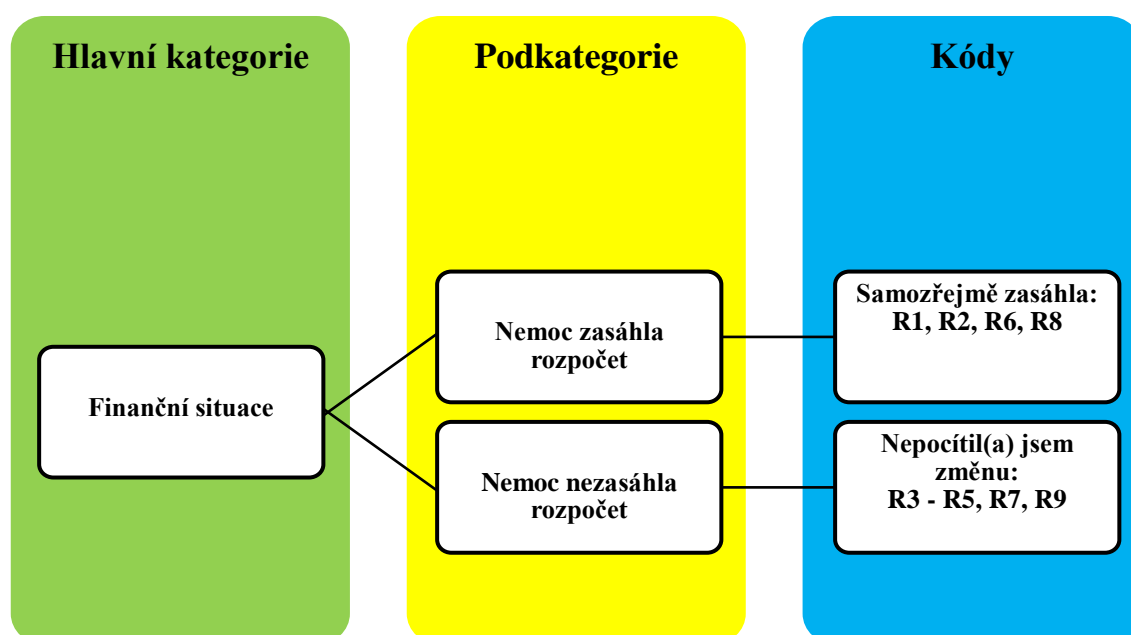


Zdroj: Vlastní výzkum

Diagram 7 se skládá z hlavní kategorie s názvem délka pracovní neschopnosti a ta je rozdělena na několik podkategorií, které znázorňují, na jak dlouhý čas nemoc respondenty vyřadila z pracovního procesu. Do podkategorie s názvem: **Méně než 1 rok** zapadají R1, R2, R4 a R5, jejichž délka pracovní neschopnosti trvala v rozmezí od tří do devíti měsíců. R4 poté následně odešla do předčasně starobního důchodu, a proto je zároveň uvedena i v podkategorii s názvem: **Starobní důchod (předčasný)**. Uvedla: „... ani po devíti měsících jsem nebyla schopná jít zase do práce a předčasný důchod se zdál jako dobré řešení. Představa že bych jezdila do Německa a celý týden se měla o někoho starat, to bylo nereálný...“. V kontrastu s touto odpovědí uvádím

odpověď R1: „Po třech měsících co sem byl doma sem se nechal uschopnit a dělám tady v kanclu“. Skupina respondentů, kteří byli v pracovní neschopnosti déle než 1 rok je uvedena v podkategorii s názvem: **Více než 1 rok**. Sem na základě odpovědí zapadá R7, R8 a R9, přičemž R7 byl v pracovní neschopnosti po dobu dvou let a poté mu byl přiznán invalidní důchod. Zdravotní stav nedovoluje návrat do plného pracovního procesu ani R9: „...ale pořád to není ono, takže dělám zatím jenom na dohodu“. **Invalidní důchod**, jak je nazvána i další podkategorie, byl přiznán R3, R6 a R7, což dokládá stručná odpověď R6: „Sem v invalidním důchodu“.

**Diagram 8 Vliv nemoci na finance**

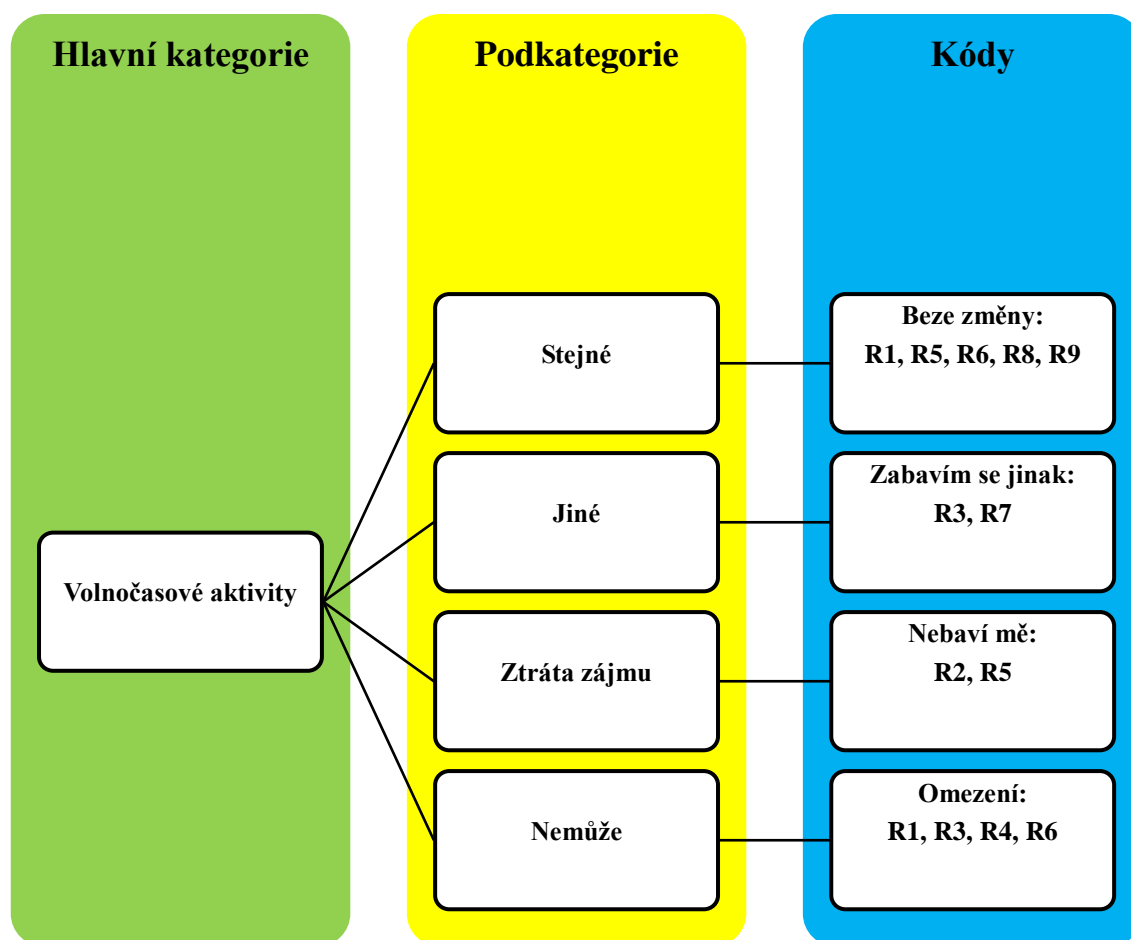


Zdroj: Vlastní výzkum

Diagram 8 znázorňuje ovlivnění finančního rozpočtu respondentů a jejich rodin. Hlavní kategorie je tedy pojmenována: Finanční situace a je rozdělena na podkategorie: **Nemoc nezasáhla rozpočet** a **Nemoc zasáhla rozpočet**. Vliv onemocnění na finanční rozpočet uvedl R1, R2, R6 a R8. R1 řešil výpadek příjmu prostřednictvím peněz z úspor, jak dokládá jeho odpověď: *Měl sem našetřený peníze na opravu baráku,*

*takže to se muselo odpískat, ale zaplat' pánbůh za ně*". R2 opověděl shodně s tím rozdílem, že úspory neměl žádné a hlavním příjmem do rodinného rozpočtu byl plat manželky. Totožně odpověděla i R8 a uvedla, že manželův příjem stačí na pokrytí finančních výdajů celé rodiny. Ovlivnění finanční situace nepocítily R3 – R5, R7 a R9. R3 však uvedla: „...i když invalidní důchod není nějak vysoký, mám dost peněz na účtě. Zdědila jsem po rodičích statek a ten jsem prodala, takže peníze problém nejsou.“. R5 a R9 shodně uvedli, že jejich finanční situace je uspokojivá díky uzavřené pojistce s tím, že R9 ještě doplnil, že měli finanční rezervu v podobě úspor. Pouze R7 na otázku, zdali nemoc ovlivnila rodinný rozpočet, uvedl: „Ani ne, bydlíme v baráku s rodičema manželky. Nestrádáme“. Na základě jeho odpovědi lze konstatovat, že tchán s tchýní jim vypomáhají.

Diagram 9 Hobby



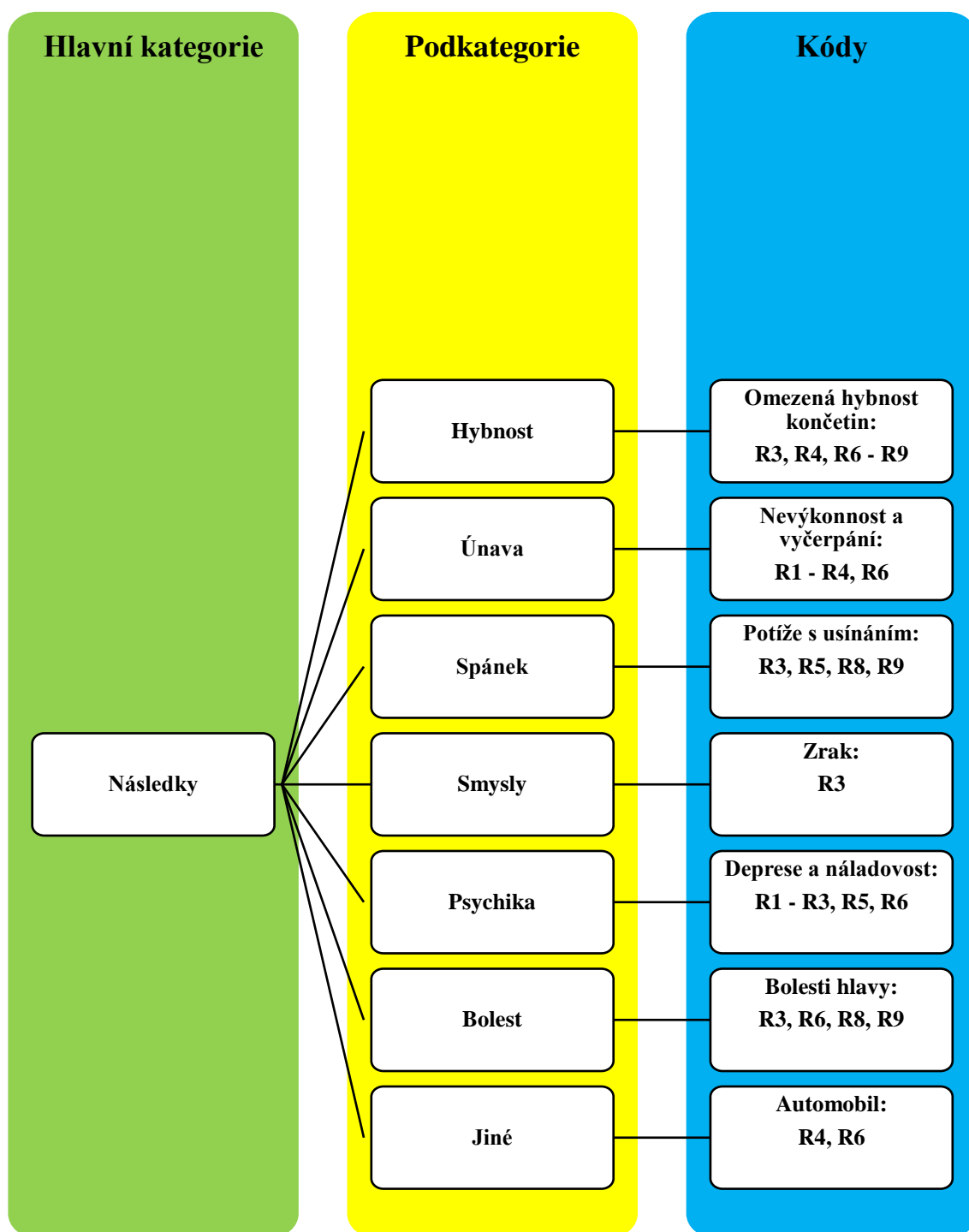
Zdroj: Vlastní výzkum

Diagram 9 mapuje situaci týkající se vlivu onemocnění na volnočasové aktivity, a proto jsem tak pojmenovala hlavní kategorii. Hlavní kategorie je dělena na podkategorie: Stejně, Jiné, Ztráta zájmu a Nemůže.

Podkategorie: **Stejně** znázorňuje aktivity, kterým se respondent věnoval před onemocněním a věnuje se jim i nyní. Stejným zálibám se věnuje R1, který rovněž zapadá i do podkategorie: Nemůže, což potvrzuje jeho odpověď: „Dřív sem si jednou tejdně chodil zahrát fotbal. Tam už nechodim, vím, že bych rozhodně nevydržel hodinu až dvě běhat po trávníku...“. Velkým koníčkem R6 je chovatelství, což je patrné z jeho slov: „Chovám papoušky, jak sme kolem nich šli. Nejdřív sem myslel, že to dam všechno

*pryč, protože sem to nezvládal, ale teď sem rád, že je mam. Taky máme králíky a slepice...“.* Jako koníčka, kterému se věnuje i po nemoci, uvedla R8 rodinu. Stejně záliby s dobou před klíšťovou encefalitidou vyjmenoval i R9, který ale doplnil: *„Rodina, děti, rád jsem nám něco kutil, občas jsem zašel do hospody na kus řeči. Koníčkem mi byla i práce. Teď je jediný rozdíl v tom, že mi všechno daleko víc trvá a nic mi nejde tak jako dřív...“.* Jiné volnočasové aktivity má R3, jak je patrné z její odpovědi: *„Dřív jsem učila jazyky, i soukromě. To mě moc bavilo. Taky jsem chodila zpívat do sboru. Už se nevěnuji ani jednomu. Dcera mi pořídila tady tu andulku, a taky jsem začala pěstovat orchideje“.* Naproti tomu R7 se věnoval cyklistice a uvedl: *„Teď jezdím taky, ale doma. Nejdřív sem měl rotoped, ale to bylo na prd, tak mam normálně přidělaný svoje kolo a šlapu na něm na místě“.* **Ztráta zájmu** je patrná z odpovědi R2: *„Jo dřív, dřív sem v zimě chodil plavat a v létě sme jezdili s manželkou na kola. Taky sem rád dělal na zahradě. Podívejte se na ní teď. Ani trávu neseču... Mě už vlastně ani ten sport nebaví...“.* Shodně odpověděl i R5, který doplnil, že rád sledoval sportovní zápasy v TV a tato činnost ho baví stále. Podkategorie **Nemůže**, reprezentuje ty respondenty, kteří se svému koníčku nevěnují nikoliv z důvodu ztráty zájmu, ale proto, že jim to jejich zdravotní stav nedovoluje. Do této podkategorie zapadá R1 a R3, která jako důvod uvedla: *„Teď už bych to nezvládla. Nejsem schopná pohlídat ani vnučku, natož učit třídu pětadvaceti dětí“.* Totožně odpověděla i R4, která uvedla, že jí chybí fyzické síly a R6 pouze sdělil, že už se nevěnuje opravě automobilů, ale důvod neudal.

Diagram 10 Přetrvávající obtíže



Zdroj: Vlastní výzkum

Z diagramu 10 je patrná velká rozmanitost následků, se kterými se respondenti potýkali a v nejednom případě potýkají do dnešní doby, po prodělané klíšťové encefalitidě. Hlavní kategorie má proto název následky a shrnuje obtíže respondentů. Tato kategorie je rozdělena na sedm následujících podkategorií: Hybnost, Únava, Spánek, Smysly, Psychika, Bolest a Jiné.

**Hybnost:** Podle odpovědí bylo do této podkategorie zařazeno 6 respondentů: R3, R4, R6 – R9. Jako příklad uvádím odpověď R3: „*Připadám si stále jako paralyzovaná...*“. R4 má potíže s hybností horní končetiny, stejně tak i R7 a R9. R6 udává třes rukou. Obtíže s chůzí navíc doplnili R7 – R9. Jako příklad uvádím odpověď R8: „*...mám spoustu obtěžujících příznaků, které mi brání v normálním životě. Špatně se mi chodí, jako kdybych kulhala a když na chůzi nemyslím, dělá mi velké obtíže. Do teď chodím na rehabilitaci a cvičím. Používám francouzské hole. Neohnu se...*“.

Do podkategorie **únava** byla dle odpovědí zařazena větší část respondentů a to R1 – R4 a R6, která udala: „*Ledacos mě vyčerpá...*“. Totožná je i následující odpověď R1, který ještě doplnil: „*Nejhorší je asi ta únava a pískavej zvuk v uších*“. Odpovědi zbylých respondentů jsou obdobné. **Spánek:** Obtíže se spánkem zmínili respondenti: R3, R5, R8 a R9. I přes značnou únavu má problémy s usínáním R5, jak je patrné z jeho odpovědi: „*... mam problém se spaním. Bez prášků neusnu i přes to, že sem utahanej...*“. Stejně se vyjádřila i R8 a užívání medikamentů na spaní zmínil rovněž R9.

Podkategorie **smysly** popisuje obtíže respondentky R3. Jako jediná uvedla: „*...Stále mi vadí přímé sluneční světlo, ale i hluk. Špatně vidím na pravé oko, jako přes igelit...*“.

Do podkategorie **psychika** bylo zařazeno poměrně velké spektrum nejrůznějších následků. Například R1 uvedl: „*...a tak sem byl asi dost protivnej*“. Naproti tomu R2 sice žádné současné psychické, ani jiné potíže neuvedl, zmínil však užívání antidepresiv a jeho manželka tvrdí, že je to, jako by se jí z nemocnice vrátil jiný muž. Jiné odpovědi se mi dostalo od R3: „*... nejsem schopná se soustředit. Mám výpadky paměti, pro něco jdu a najednou nevím, co jsem chtěla udělat ... Těžko snáším stresové situace, bojím se chodit ven sama, je toho hodně, ale snažím se s tím žít*“. Potíže s pamětí potvrdil svou odpovědí i R5, který ještě doplnil, že ho dráždí dětský křik. I zde jsem získala několik málo informací od manželky, která uvedla, že se od manželovy nemoci zhoršil jeho



vztah k dcerám. Tuto informaci však více nerozvedla. Další problém zapadající do této podkategorie se u R6 projeví ve stresové situaci, a to poruchou řeči: „*Když sem ve stresu, tak zadržávám. Jít na úřady sám nemůžu, protože mi nerozumí...*“. R8 zmínila užívání antidepresiv, ale podrobněji se o věci bavit nechtěla.

**Bolest:** Respondenti: R3, R6, R8 a R9, kteří uvedli jako následek bolesti, ji shodně lokalizovali do oblasti hlavy. Pro názornost uvádím odpověď R8: „*Mám bolesti hlavy, přirovnala bych to k migréně. Občas mi prášky zaberou, občas ne. Někdy to trvá několik dní a občas z toho i zvracím...*“.

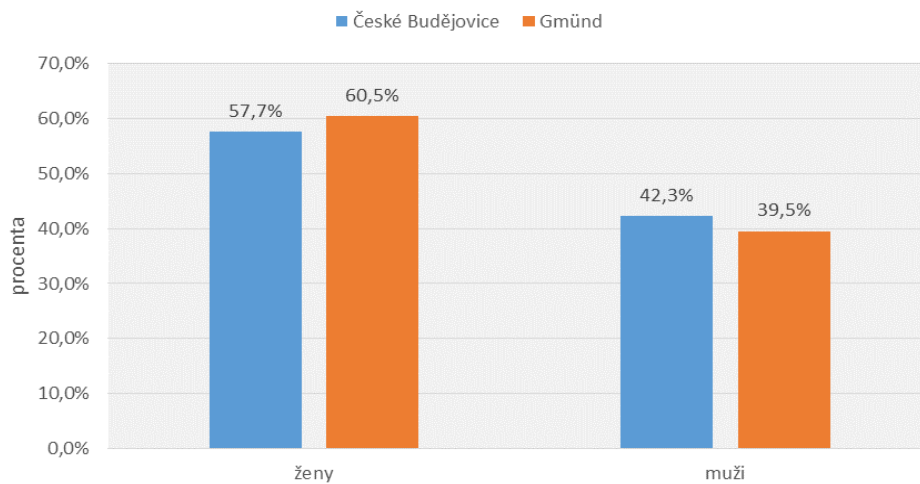
Poslední podkategorie má název **Jiné**. Sem byly zařazeny odpovědi týkající se následků, které nezapadaly ani do jedné z výše uvedených podkategorií. R6 shodně s R4 uvedli, že nezvládnou řídit auto a R4 ještě navíc doplnila: „... *Dřív sem třeba byla minimálně nemocná, teď chytanu každou virózu, která kolem mě proletí...*“.

## 4.2 Výsledky kvantitativního řešení

Vyhodnocení tabulek prostřednictvím grafů z kvantitativního šetření mezi obyvateli Českých Budějovic a Gmündu v souvislosti s proočkovanosťi proti KE.

### Graf 1 Pohlaví

N: 532 respondentů

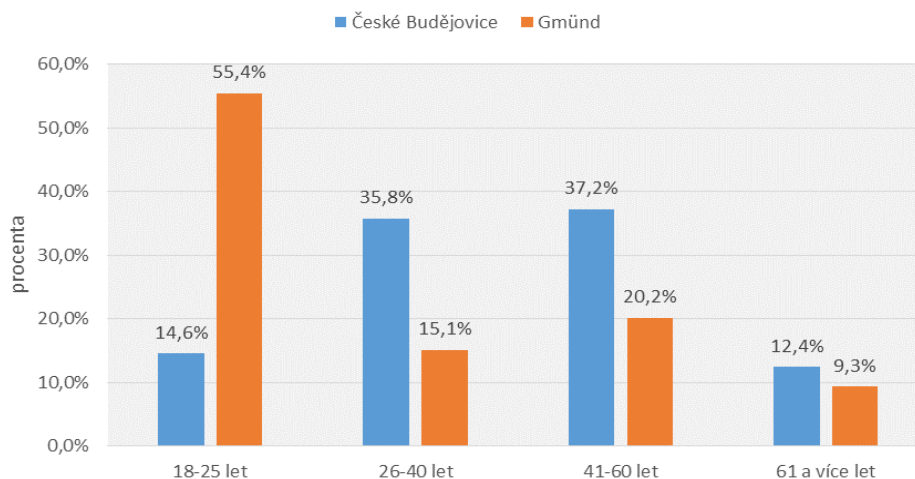


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 1. Z celkového počtu 532 respondentů (100 %) bylo zastoupeno obyvateli Českých Budějovicích 274 dotazovaných, z toho 158 žen (57,7 %) a 116 mužů (42,3 %) a obyvateli Gmündu 258 dotazovaných, z toho 156 žen (60,5 %) a 102 mužů (39,5 %).

## Graf 2 Věk

N: 532 respondentů

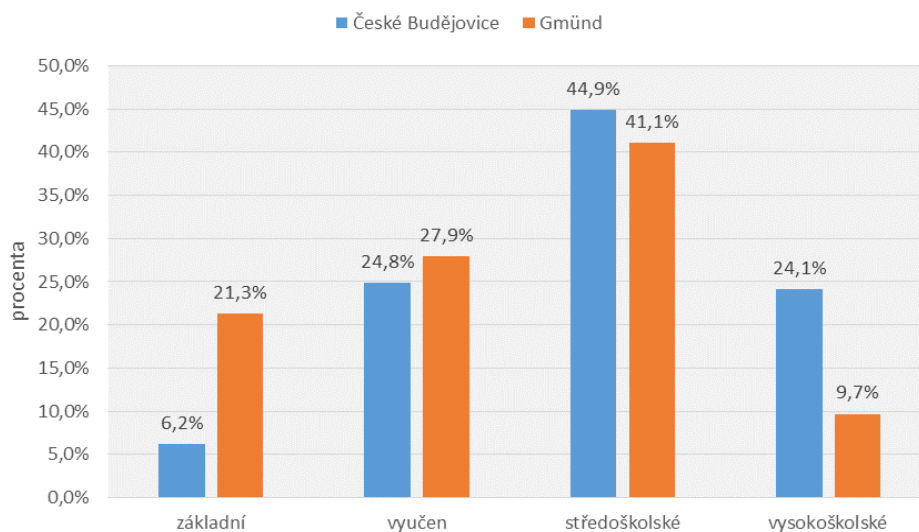


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 2 znázorňuje věkové kategorie zastoupené v Českých Budějovicích a Gmündu. Zastoupení kategorie ve věku od 18 – 25 let bylo v Českých Budějovicích 40 respondenty (14,6 %) a 143 (55,4 %) v Gmündu. Zastoupení v druhé věkové kategorii od 26 – 40 let bylo obyvateli Českých Budějovic 98 (35,8 %) a Gmündu 39 (15,1 %). Třetí kategorie znázorňuje zastoupení dotazovaných ve věkové kategorii od 41 – 60 let a byla zastoupená obyvateli Českých Budějovic 102 respondenty (37,2 %) a 52 respondenty (20,2 %) z řad obyvatelů Gmündu. Poslední kategorie ukazuje zastoupení dotazovaných ve věkové kategorii od 61 a více let, konkrétně 34 (12,4 %) v Českých Budějovicích a 24 (9,3 %) v Gmündu.

### Graf 3 Vzdělání

N: 532 respondentů

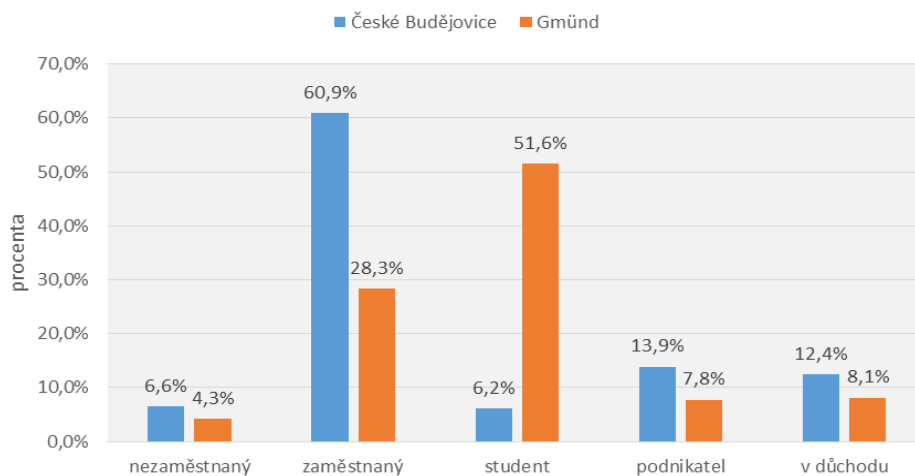


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 3 znázorňuje zastoupení nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů. Základní vzdělání uvedlo 17 obyvatel Českých Budějovic (6,2 %) a 55 obyvatel Gmündu (21,3 %). Druhá kategorie znázorňuje zastoupení vyučených respondentů, v Českých Budějovicích bylo v této kategorii 68 respondentů (24,8 %) a v Gmündu 72 respondentů (27,9 %). Středoškolské vzdělání uvedlo 123 obyvatel Českých Budějovic (44,9 %) a 106 obyvatel Gmündu (41,1 %). Vysokoškolské vzdělání uvedlo 66 obyvatel Českých Budějovic (24,1 %) a 25 respondentů z Gmündu (9,7 %).

## Graf 4 Zaměstnání

N: 532 respondentů

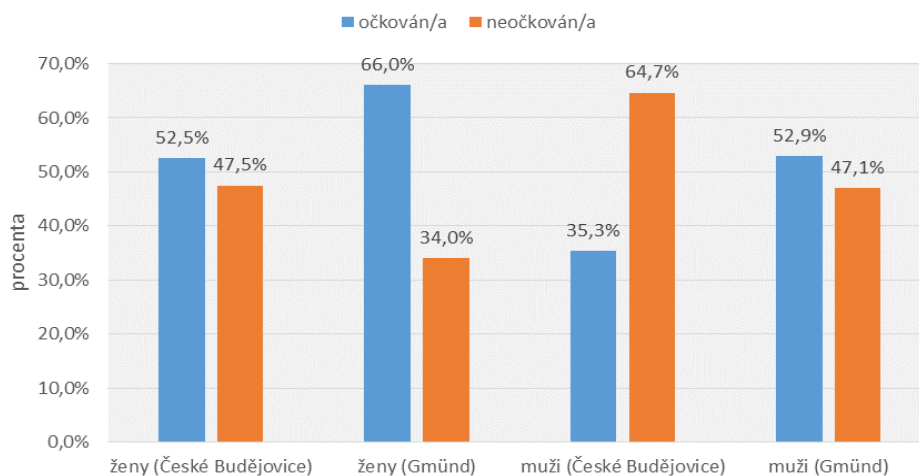


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 4 prezentuje zaměstnání respondentů z Českých Budějovic a Gmündu. 18 dotazovaných (6,6 %) z Českých Budějovic a 11 (4,3 %) z Gmündu uvedli, že jsou nezaměstnaní. Kategorii zaměstnaných reprezentovalo v Českých Budějovicích 167 respondentů (60,9 %) a 73 obyvatel (28,3 %) Gmündu. Studentů z řad dotazovaných bylo v Českých Budějovicích 17 (6,2 %) a 133 (51,6 %) v Gmündu. Do kategorie podnikatel se zařadilo 38 respondentů (13,9 %) z Českých Budějovic a 20 (7,8 %) z Gmündu. Poslední kategorie znázorňuje zastoupení respondentů, jenž jsou ve starobním důchodu, kterých bylo 34 (12,4 %) v Českých Budějovicích a 21 (8,1 %) v Gmündu.

## Graf 5 Očkování a pohlaví

N: 532 respondentů

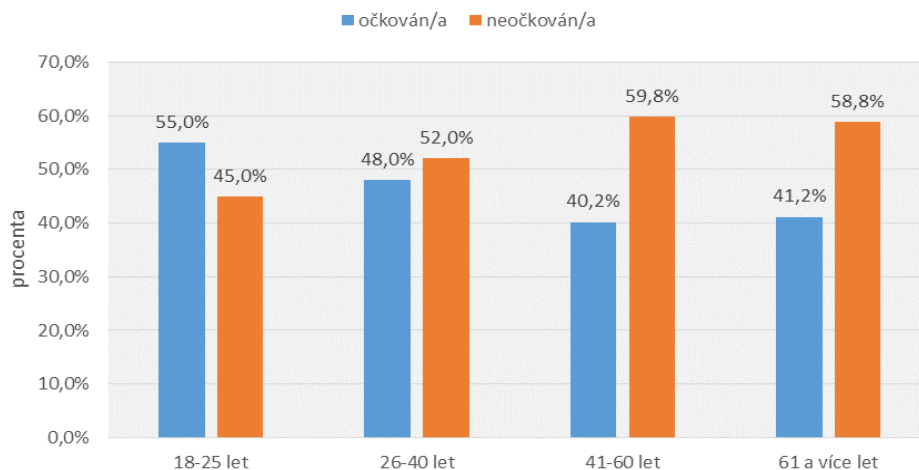


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 5 znázorňuje proočkovanost respondentů v souvislosti s pohlavím. Z celkového počtu 158 žen (100 %) z Českých Budějovic jich bylo očkováno 83 (52,2 %), očkováno nebylo 75 žen (47,5 %). Z celkového počtu 116 mužů z Českých Budějovic jich bylo očkováno 41 (35,3 %), a nebylo očkováno 75 (64,7 %). Z celkového počtu 156 žen z Gmündu jich bylo očkováno 103 (66,0 %) a nebylo očkováno 53 žen (34,0 %). Z celkového počtu 102 mužů z Gmündu jich bylo očkováno 54 (52,9 %) a nebylo očkováno 48 (47,1 %).

## Graf 6 Očkování a věk v Českých Budějovicích

N: 274 respondentů

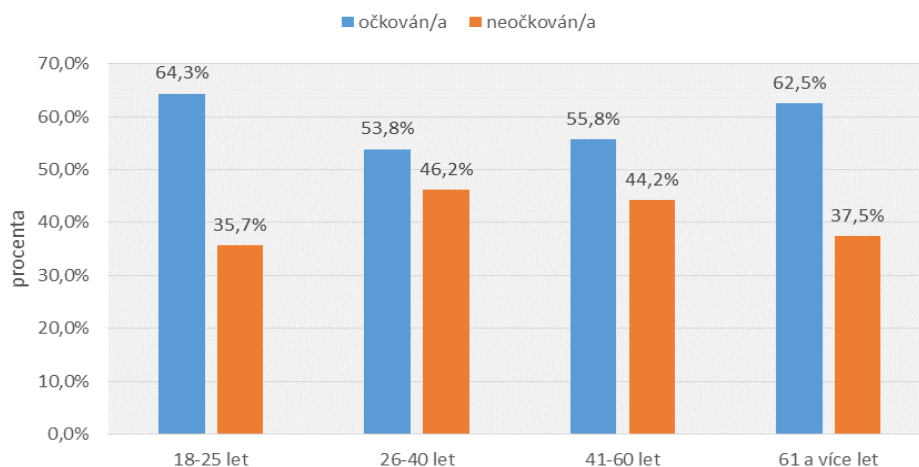


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 6 prezentuje proočkovanost respondentů Českých Budějovic v souvislosti s věkem. Z celkového počtu 40 (100 %) respondentů v kategorii 18-25 let bylo očkováno 22 osob (55,0 %), 18 osob (45,0 %) očkováno nebylo. Vše skupině 26-40 let bylo celkem 39 respondentů (100%), z toho bylo očkováno 47 osob (48,0 %) a nebylo 51 osob (52,0 %). Předposlední kategorii 41-60 let reprezentoval vzorek 102 respondentů (100 %) z nichž bylo 41 osob (40,2 %) osob očkováno a 61 (59,8 %) nikoliv. Z celkového vzorku poslední kategorie 61 a více let, který tvořilo 34 respondentů (100 %) bylo očkováno 14 osob (41,2 %) a 20 osob (58,8 %) očkováno nebylo.

## Graf 7 Očkování a věk v Gmündu

N: 258 respondentů



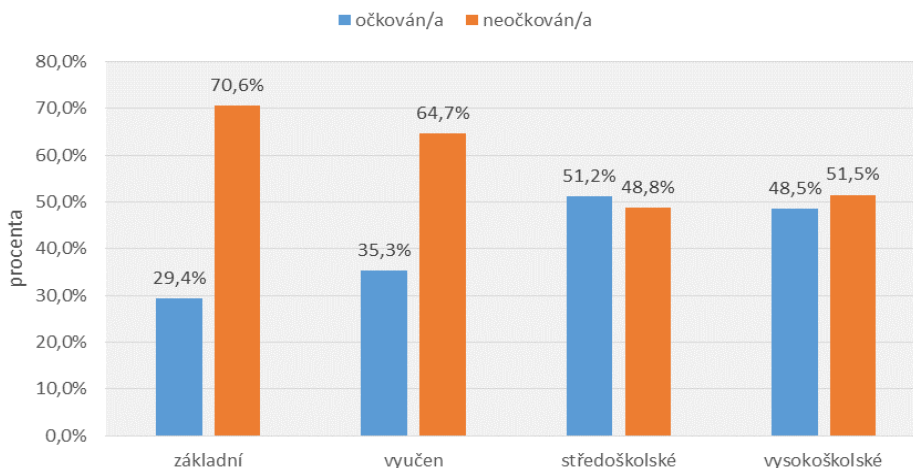
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 7 prezentuje proočkovanost obyvatelů Gmündu v souvislosti s věkem. Z celkového počtu 143 (100 %) respondentů v kategorii 18-25 let bylo očkováno 92 osob (64,3 %), 51 osob (35,7 %) očkováno nebylo. Vše skupině 26-40 let bylo celkem 39 respondentů (100%), z toho bylo očkováno 21 osob (53,8 %) a nebylo 18 osob (46,2 %). Předposlední kategorii 41-60 let reprezentoval vzorek 52 respondentů (100 %), z nichž bylo 29 osob (55,8 %) očkováno a 23 (44,2 %) nikoliv. Z celkového vzorku poslední kategorie 61 a více let, který tvořilo 24 respondentů (100 %) bylo očkováno 15 osob (62,5 %) a 9 osob (37,5 %) očkováno nebylo.



## Graf 8 Očkování a vzdělání v Českých Budějovicích

N: 274 respondentů

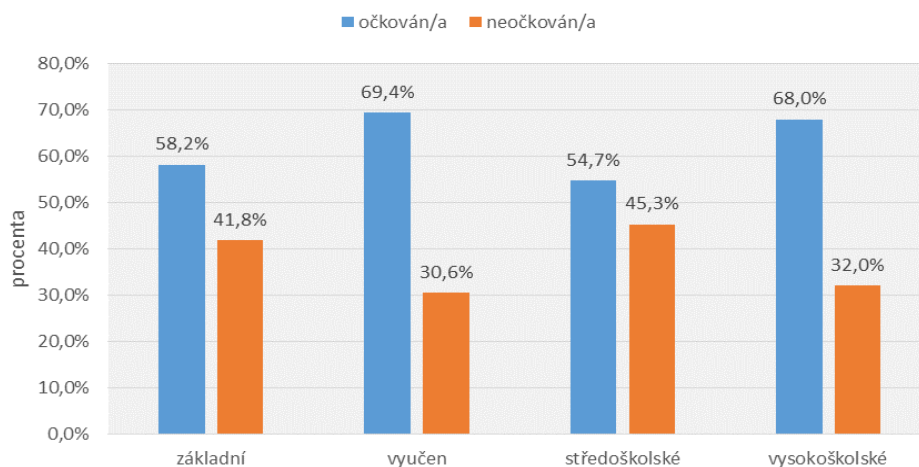


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 8 znázorňuje proočkovanost obyvatel Českých Budějovic ve vztahu k nejvyššímu dosaženému vzdělání. První skupinu, v počtu 17 osob (100 %), tvořili respondenti se základním vzděláním, z nichž bylo očkováno 5 dotázaných (29,4 %) a 12 (70,6 %) očkováno nebylo. Kategorii vyučen tvořilo 68 respondentů (100 %), z nichž bylo 24 osob (35,3 %) očkováno a 44 (64,7 %) nikoliv. Třetí vzorek tvořili respondenti se středoškolským vzděláním v celkovém počtu 123 (100 %) osob. Očkováno bylo 63 (51,2 %) a neočkováno 60 osob (48,8 %). Poslední skupinou byli vysokoškolky vzdělání respondenti, reprezentováni 66 respondenty (100 %), kdy 32 (48,5 %) bylo a 34 (51,5 %) nebylo očkováno.

## Graf 9 Očkování a vzdělání v Gmündu

N: 258 respondentů

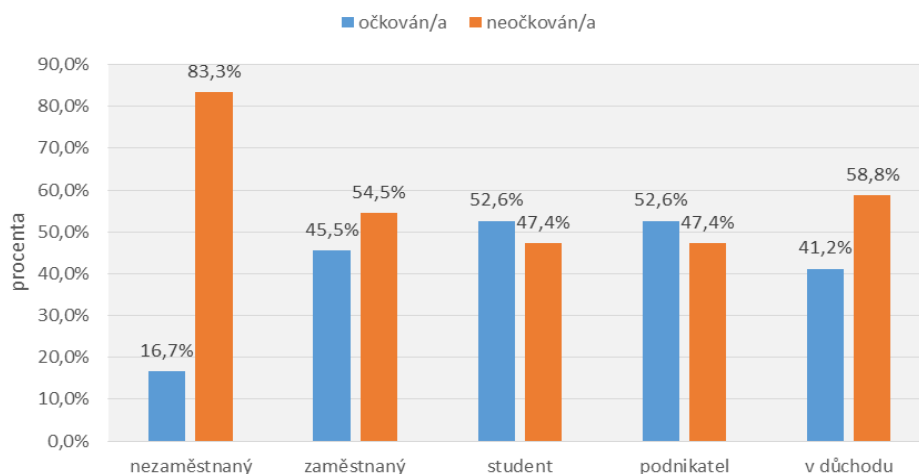


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 9 znázorňuje proočkovanost obyvatel Gmündu ve vztahu k nejvyššímu dosaženému vzdělání. První skupinu, v počtu 55 osob (100 %), tvořili respondenti se základním vzděláním, z nichž bylo očkováno 32 dotázaných (58,2 %) a 23 (41,8 %) očkováno nebylo. Druhý vzorek tvořili vyučení respondenti v celkovém počtu 72 osob (100 %), z nichž bylo 50 (69,4 %) očkováno a 22 (30,6 %) neočkováno. Kategorii středoškolsky vzdělaných představovalo 106 osob (100 %). Očkováno bylo 58 osob (54,7 %) a 48 (45,3 %) nikoliv. Poslední skupinou byli respondenti s vysokoškolským vzděláním, v počtu 25 osob (100 %), kdy 17 (68,0 %) bylo a 8 (32,0 %) nebylo očkováno.

## Graf 10. Očkování a zaměstnání v Českých Budějovicích

N: 274 respondentů

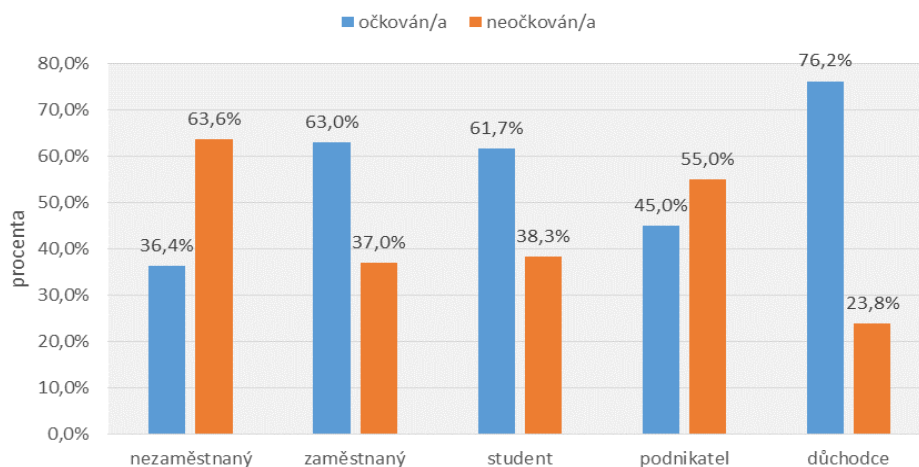


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 10 vyjadřuje proočkovanost obyvatel Českých Budějovic v souvislosti se zaměstnáním. První kategorii tvořilo 18 osob (100 %), z nichž 3 (16,7 %) byli a 15 (83,3 %) nebylo očkováno. Druhou skupinu tvořilo 167 zaměstnaných respondentů (100 %). Očkováno bylo 76 osob (45,5 %), neočkováno 91 (54,5 %). Kategorii student představovalo 17 osob (100 %), ze kterých bylo 11 (52,6 %) očkovaných a 6 (47,4 %) nikoliv. 38 osob (100 %) reprezentovalo skupinu podnikatelů, kterých bylo 20 (52,6 %) očkováno a 18 (47,4 %) neočkováno. Poslední skupinou v počtu 34 osob (100 %) byli respondenti v důchodu, z nichž bylo očkováno 14 osob (41,2 %) a 20 (58,8 %) očkování nepotvrdilo.

## Graf 11 Očkování a zaměstnání v Gmündu

N: 258 respondentů

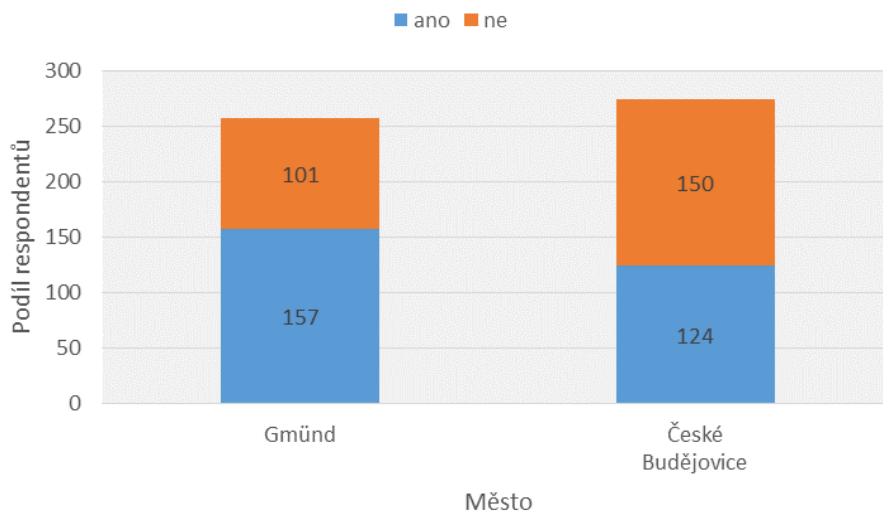


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 11 vyjadřuje proočkovanost obyvatel Gmündu v souvislosti se zaměstnáním. První kategorii tvořilo 11 osob (100 %) bez zaměstnání, z nichž 4 (36,4 %) byli a 7 (63,6 %) nebylo očkováno. Druhou skupinu tvořilo 73 zaměstnaných osob (100 %). Očkováno bylo 46 respondentů (63,0 %), neočkováno 27 (37,0 %). Kategorii student představovalo 133 osob (100 %), ze kterých bylo 82 (61,7 %) očkovaných a 51 (38,3 %) nikoliv. Ve skupině podnikatelů bylo 20 respondentů (100 %), kterých bylo 9 (45,0 %) očkováno a 11 (55,0 %) neočkováno. Poslední skupinou v počtu 21 osob (100 %) byli respondenti v důchodu, z nichž bylo očkováno 16 osob (76,2 %) a 5 (23,8 %) očkování nepotvrdilo.

**Graf 12 Očkování – potvrzení hypotézy**

N: 532 respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 12 popisuje počet respondentů v Gmündu 258 (100 %) a v Českých Budějovicích 274 (100 %) v souvislosti s očkováním proti KE. Kdy v Gmündu bylo očkováno celkem 157 respondentů (60,0 %) a nebylo očkováno 101 respondentů (39,1 %), na rozdíl od Českých Budějovic, kde bylo očkováno 124 respondentů (45,3 %) a 150 (39,1 %) nikoliv. Protože je  $p < 0,1\%$ , zamítáme  $H_0$ , platí  $H_A$ : proočkovanost se liší - v Gmündu je významně vyšší. Hypotéza se potvrdila.

## 5 DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit průběh onemocnění klíšťovou encefalitidou a následné ovlivnění kvality života pacientů. Tato práce se konkrétně zaměřuje na počátek onemocnění, jeho průběh a následný život s případnými následky. Zohledněna je zde i úhola všeobecné sestry a nejbližších osob pacienta pohledem nemocného. Neopomenutelnou součástí bakalářské práce je i kvantitativní šetření týkající se porovnání četnosti očkování obyvatel Rakouského Gmündu a Českých Budějovic. V rámci výzkumného šetření bylo nashromážděno velké množství dat v podobě rozhovorů s pacienty a výsledků ankety. Pro úplnost dat bylo zapotřebí prostudovat veškerou dostupnou literaturu, která se této problematice věnuje.

Z odpovědí znázorněných ve schématech 1 a 2, které jsou věnovány začátku onemocnění, vyplývá, že převážná část respondentů, ač zaznamenala přítomnost parazitujícího klíštěte na svém těle, mnohdy nevěnovala přílišnou pozornost první fázi nemoci. Ta se projevuje, jak uvádí Roháčová (2013), jako sezonní chřipka. Z jednotlivých rozhovorů bylo dále zjištěno, že i když přeci jen respondenti lékařskou pomoc v této fázi onemocnění vyhledali, nedali si do souvislosti přítomnost klíštěte a projevující se příznaky nemoci.

Diagram 3 až 6 shrnuje průběh hospitalizace a i přes poměrně velkou různorodost pacientů, která spočívala například v délce pobytu v nemocnici, bylo nalezeno mnoho podobných odpovědí. Často uváděným negativem v průběhu hospitalizace bylo narušení intimity pacienta při hygieně a vyprazdňování, jak je patrné v diagramu 3, v podkategorii negativa. Proto by se sestry měly vždy snažit narušovat intimitu pacienta v co nejmenší možné míře a pouze na dobu nezbytně nutnou. Následující schéma diagramu 4 vyjadřuje způsob komunikace mezi sestrou a pacientem. Jak uvádí Špatenková a Králová (2009) potřeba komunikace je v každé situaci různá a záleží na mnoha okolnostech, ale komunikace s pacientem nikdy nesmí být opomíjena, s čímž souhlasíme. Kladně hodnotíme zjištění, že sestry s pacienty komunikují verbálně, ale i neverbálně prostřednictvím doteku či úsměvu a vždy se snaží najít způsob jak se s pacientem dorozumět. V pořadí pátý diagram shrnuje otázky

týkající se dostatku informací, kterých se pacientům dostávalo především od lékařů. Toto zjištění se shoduje s povinností sestry, protože jak uvádí Zacharová et al. (2007) sestra není kompetentní k poskytování informací o nemocném a to ani nejbližším příbuzným. Podle našich dalších poznatků se pacientům dostávalo psychické podpory nejen od příbuzných a přátel, ale i od personálu při pobytu v nemocnici (viz. diagram 6). Při hospitalizaci je nutné dbát na to, aby nemocný zůstal v dobrém psychickém stavu a aby se emocionálně nezhroutil. Toho docílíme právě například vhodnou komunikací, ale i aktivním zapojením pacienta do léčebného procesu a uzdravení, a zároveň tím, v jisté podobě, uspokojíme tělesné, psychické, ale i sociální potřeby nemocného které jak shodně píše Vymětal (2003) jsou nutné k uchování vitálních funkcí a psychické pohody.

Schéma 7 až 10 znázorňuje život pacientů od propuštění do domácího léčení, po současný stav. Tvrzení Píchové et al. (2013), že rekonvalescence i po lehkém průběhu klíšťové encefalitidy trvá minimálně několik týdnů, bylo ověřeno. Toto tvrzení bylo podpořeno odpověďmi všech devíti respondentů i přes různou závažnost jednotlivých případů. Jako velmi zajímavé hodnotíme zjištění, že u více než poloviny dotázaných nemoc citelně nezasáhla finanční rozpočet rodiny a to hlavně díky finančním úsporám, či uzavřenému pojištění, avšak jiná situace byla zaznamenána u volnočasových aktivit. I po uplynutí delší doby od prodělaného onemocnění se stále někteří dotazovaní nemohou věnovat stejným aktivitám jako předtím a jiní o ně dokonce ztratili zájem. Poslední, desáté schéma shrnuje nejčastěji uváděné následky, se kterými se respondenti potýkali a potýkají. Zvoníková et al. (2010) uvádí, že těmi nejčastějšími jsou potíže s pohybem v oblasti skapulohumeru. S tímto tvrzením souhlasíme, ale na základě zjištění bychom ho ještě doplnily o potíže v podobě únavy, vracející se bolest hlavy, narušený spánek a další problémy v oblasti psychiky.

V kvantitativní části výzkumu, na základě vyhodnocení nashromážděných dat, byla potvrzena hypotéza H1: Míra proočkovanosti proti klíšťové encefalidě je v Rakouském Gmündu vyšší než v Českých Budějovicích. Překvapivým zjištěním však bylo, že z výzkumného vzorku respondentů v rakouském Gmündu bylo očkováno proti klíšťové encefalidě pouhých 60 % dotázaných (viz graf 12), jelikož mnohé statistiky

tvrdí, že proočkovanost v Rakousku dosahuje i více než 90 %. Naproti tomu proočkovanost v České republice se dle mnohých statistických údajů pohybuje na hranici 30 %. Z tohoto výzkumu však plyne, že počet očkovaných je v Českých Budějovicích o 15 % vyšší než je udávaný republikový průměr, což lze konstatovat na základě výzkumného souboru v této práci. Podle Chlábka et al. (2010) je vakcinace nejlepší možností ochrany proti onemocnění klíšťovou encefalitidou. Intenzivní propagační kampaní lze docílit vysoké proočkovanosti obyvatel, a proto by bylo vhodné tuto kampaň zacílit na skupiny, které se v tomto výzkumu ukázaly jako nejméně proočkované. Posuzováno dle pohlaví je v Českých Budějovicích nejméně očkovaných ve vzorku mužů (viz graf 5). Ve věkových skupinách 41 – 60 let a 61 a více let je proočkovanost jihočeské metropoli rovněž nízká (viz graf 6) na rozdíl od Gmündu (viz graf 7). Povědomí o možnosti očkování a jeho hrazení by bylo žádoucí zaměřit i na obyvatele s nižším vzděláním (viz graf 8) a nezaměstnané či seniory ve starobním důchodu (viz graf 10). Zde je rozdíl v očkování Jihočechů oproti Gmündu citelný, jelikož v Českých Budějovicích je proočkováno 41,2 % seniorů v kontrastu se 76,2 % seniorů z Gmündu. Důležité je připomenout občanům, že očkovat lze kdykoliv v průběhu roku, jak uvádí Roháčová (2013). Domníváme se, že vhodné by bylo, kdyby informace občanům poskytoval i jejich praktický lékař a sestra je při návštěvě případně upozornila na vhodnost přeočkování. Z tohoto důvodu byl v rámci této bakalářské práce zhotoven informativní leták, který poukazuje na důležitost specifické i nespecifické prevence. Je zde i popsán způsob, jak parazita správně odstranit. Tento tiskový materiál by měl rovněž vést občany k větší péči a starostlivosti o své zdraví i přes to, že velká část české populace se ztotožňuje s názorem, že pokud by se jednalo o zdravotní problém, tak by stát zavedl bezplatné očkování proti této nákaze, jak uvádí Kříž a Šebestová (2014). Naším cílem je toto přesvědčení vyvrátit, zapojit lidi do péče o jejich zdraví a pomoci jim vhodně nakládat se získanými informacemi.



## 6 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabírala kvalitou života pacientů po prodělané klíšťové encefalitidě. Hlavním cílem bylo nejen zmapovat život jedinců v průběhu onemocnění a po něm, ale také prověřit, jaká je role sestry u osob hospitalizovaných s klíšťovou encefalitou. Neméně zajímavým cílem bylo zjistit, jaká je aktuální proočkovanost proti klíšťové encefalitidě u obyvatel Českých Budějovic v porovnání s obyvateli rakouského Gmündu. Na základě výzkumného šetření v kvalitativní části je možné se dozvědět, že onemocnění klíšťovou encefalitou je často podceňováno, ačkoliv přináší pacientům nejedno omezení a komplikaci. S následky se každý respondent vyrovnával jiným způsobem, což bylo ovlivněno osobností člověka. Pro dotázané v tomto výzkumu byla velice důležitá nejen psychická podpora rodiny a nejbližších přátel, ale i sester. Ty byly, jak vyplynulo z hodnocení respondentů, empatické, komunikativní a k věcem přistupovaly profesionálně. Touto skutečností bylo odpovězeno na výzkumnou otázku 1: Jaká je role sestry u pacientů po prodělané klíšťové encefalitidě? Dále se šetření zabývalo tím, zdali mají pacienti dostatek informací o průběhu a možnostech další léčby. Z výzkumu jasně vyplynulo, že respondenti měli vždy dostatek informací, které jim poskytoval lékař, jelikož sestra není k těmto úkonům kompetentní. Na základě rozhovorů bylo zjištěno, že pacienti k dodržování režimových opatření v průběhu léčby a následné rekonvalescence přistupovali zodpovědně a doporučení, která obdrželi, respektovali všichni do jednoho. Naproti tomu následky, které onemocnění často doprovázejí, jsou velice různorodé, jak je patrné z odpovědí, a právě dle různých následků je odlišné i vnímání kvality života jednotlivými oslovenými osobami. Nermalou roli zde hrál i věk a rodinné zázemí pacientů.

U výzkumného šetření kvantitativní části byla stanovena 1 hypotéza: Míra proočkovanosti proti klíšťové encefalitidě je v rakouském Gmündu vyšší, než v Českých Budějovicích. Na základě výsledků z tohoto šetření byla hypotéza potvrzena a bylo získáno mnoho dalších informací týkajících se například vztahu

pohlaví, věku, nejvyššího dosaženého vzdělání či zaměstnání k očkování a to vždy v obou výše zmíněných městech.

Výsledky bakalářské práce mohou být využity jako podkladový materiál pro výuku ošetrovatelských předmětů nebo jako příspěvek na odborné kurzy, semináře či konference zabývající se touto problematikou. Výstupem je informativní leták, který má zvýšit povědomí občanů Českých Budějovic o daném tématu. Pokud se čtenář po přečtení této bakalářské práce zamyslí a uvědomí si, jak vysoké riziko představuje klíště obecné a v souvislosti s tím začne o své zdraví více dbát, pak tato práce měla smysl a splnila svůj účel.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ARONOVÁ, Jarmila, et al., 2006. *Ze zkušenosti dětského lékaře*. 1. vyd. Praha: Amosia. ISBN 80-86966-13-5.

BARTŮNĚK, Petr, et al., 2013. *Lymeská borelióza*. 4. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4355-4.

BERAN, Jiří, J. HAVLÍK, et al., 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-164-6.

BOPE T. Bope, KELLERMAN, D., Rick a Robert E. RAKEL, 2012. *Conn's current therapy*. 1. vyd. Philadelphia: Elsevier Saunders. ISBN 9781455707386.

BUHNER, Harrod Stephen, 2014. *Borelióza: přírodní prevence a bylinná léčba lymeské boreliózy a jejích koinfekcí*. Praha: Triniton. ISBN 978-80-7387-780-4.

ČESKO. Zákon č. 258/200 SB., Ze dne 14. července 2000. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 74.

ČERNÝ, Rudolf a Ladislav MACHALA, 2007. *Neurologické komplikace HIV/AIDS*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1222-5.

DANEŠ, Luděk, 2003. *Přírodně ohniskové nákazy*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0568-6.

DÁŇOVÁ, Jana a Jitka ČÁSTKOVÁ, 2008. *Očkování v České republice*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-122-2.

EBERT, Ryan A., 2005c. *Progress in encephalitis research*. 1. vyd. New York: Nova Biomedical Books. ISBN 9791594543455.

FALEIDE, Osbjørn, L. LIAN a E. FALEIDE, 2010. *Vliv psychiky na zdraví: soudobá psychosomatika*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2864-3.

FARKAŠOVÁ, Dana, 2006. *Ošetrovatelství - teorie*. 1. vyd. Martin: Osveta. ISBN 80-806-3227-8.

GÖPFERTO VÁ, Dana a Petr PAZDIORA, 2015. *100 infekcí: (epidemiologie pro praxi)*. 1. vyd. Praha: Triniton. ISBN 978-80-7387-846-7.

GÖPFERTO VÁ, Dana, P. PAZDIORA a J. DÁŇOVÁ, 2006. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-1232-1.

GURKOVÁ, Elena, 2011. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3625-9.

HAMLO, Renata, 2014. *Sebepéče v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80.247-4811-5.

HÖNIG, Václav, et al., 2011. *Klíšťata a jimi přenášená onemocnění v Jihočeském kraji a Bavorsku: sborník projektu 2009-2011 = Zecken und Zecken-übertragene Infektionskrankheiten in Südböhmen und Bayern: Sammelband des Projektes 2009-2011*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta. ISBN 978-80-7394-309-7.

KENDEL, Helmut a Barbara CAPELLE, 2007. *Domácí lékař dětských nemocí*. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1468-1.

KIMMIG, Peter, et al., 2003. *Klíšťata: nepatrné kousnutí s neblahými následky*. Praha: Pragma. ISBN 80-7205-881-9.

KLENARTOVÁ, Jarmila, et al., 2015. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5332-4.

KOLEKTIV AUTORŮ, 2007. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2240-5.

KRESL, Marek, 2015. *Člověk a klíště*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. ISBN 978-80-7394-515-2.

KŘÍŽ, Bohumil a Helena ŠEBESTOVÁ, 2014. Klíšťová encefalitida, analýza dat – EPIDAT 1013. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*, roč. 23, č. 7. ISSN 1804-8668.

MAĎAR, Rastislav, 2007. *Epidemiologie vybraných přenosných nemocí*. ISBN 978-80-969842-3-7.

MAĎAR, Rastislav, R. PODSTATOVÁ a J. ŘEHOŘOVÁ, 2006. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1673-9.

NEJEZCHLEBOVÁ, Helena, BEČÁROVÁ, Kristýna a Alena ŽÁKOVSKÁ, 2015. Klíšťata a rizika přenosu nákazy na plod a dítě. *Pediatric pro praxi*, roč. 16, č. 3, 154-155. ISSN 1213-0494.

PFEIFFER, Jan, 2007. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1135-5.

PODSTATOVÁ, Hana, 2009. *Základy epidemiologie a hygieny*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-597-0.

PODSTATOVÁ, Hana, 2001. *Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena: učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. 1. vyd. Olomouc: EPAVA. ISBN 80-86297-07-1.

PÝCHOVÁ, Martina, VOJTLOVÁ, Lenka a Marta ŠENELEROVÁ, et al. 2013. Klíšťová meningoencefalitida: 2 komplikované případy. *Medicína pro praxi*, roč. 15, č. 5, s. 176-178. ISSN 1212-7299.

ROHÁČOVÁ, Hana, 2013. *Klíšťová meningoencefalitida*. *Remedia*, roč. 23, č. 5, s. 367-369. ISSN 0862-8947.

RŮŽEK, Daniel et al., 2015. *Klíšťová encefalitida*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5305-8.

RŮŽEK, Daniel, 2011. *Flavivirus encephalitic*. 1st ed. Rijeka: InTech Open Access. ISBN 978-953-307-669-0.

ROZSYPAL, Hanuš, M. HOLUB a M. KOSÁKOVÁ, 2013. *Infekční nemoci ve standartní a intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2197-5.

SEDLÁK, Kamil a Markéta TOMŠÍČKOVÁ, 2006. *Nebezpečné infekce zvířat a člověka*. 1. vyd. Praha: Scientia. ISBN 80-86960-07-2.

SONENSHINE, Daniel, E. a R. Michael ROE, 2014a. *Biology of ticks, volume 1*. 2nd ed. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-974405-3.

SONENSHINE, Daniel, E. a R. Michael ROE, 2014b. *Biology of ticks, volume 2*. 2nd ed. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-974405-3.

STEJSKAL, Václav, 1995. *Klíšťata, komáři, blechy, vosy a jiní bodaví škůdci ohrožující zdraví*. 1. vyd. Praha: Scriptum. ISBN 80-85528-37-1.

SEIDL, Zdeněk, 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2733-2.

SEIDL, Zdeněk, 2015. *Neurologie pro studium i praxi*. 2. přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5247-1.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, et al., 2007. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1775-3.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4868-9.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie, et al., 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3223-7.

ŠEJDA, Jan, Z. ŠMERHOVSKÝ a D. GÖPFERTO VÁ, 2005. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. Praha: Grada. ISBN 80-347-1068-4.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda a J. KRÁLOVÁ, 2009, *Základní otázky komunikace*. Praha: Galén. ISBN 978-7262-599-4.

ŠRÁMKOVÁ, Helena, et al., 2001. *Nozokomiální nákazy II*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85912-25-2.

VAVERKOVÁ, Renata, 2014. Klíšťová encefalitida pohledem epidemiologa. *Vakcinologie*, roč. 8, č. 1, s 31 – 32. ISSN 1802-3150.

VYMĚTAL, Jan, 2003. Lékařská psychologie. 3. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-740-X.

ZACHAROVÁ, Eva, et al., 2007. *Zdravotnická psychologie – Teorie a praktická cvičení*. Praha: Grada. ISBN 978-247-2068-5.

ZVONÍKOVÁ, Alena, L. ČELEDOVÁ a R. ČEVELA, 2010. *Základy posuzování invalidity*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3535-1.



## **8 PŘÍLOHY**

Příloha 1 Mýty o odstraňování klíštěte

Příloha 2 Okruhy otázek k rozhovoru

Příloha 3 Anketa v českém jazyce

Příloha 4 Anketa v německém jazyce

Příloha 5 Stručné kazuistiky respondentů

Příloha 6 Informační leták

## **Příloha 1**

Mýdlo – existuje několik mýtických metod odstranění klíštěte pomocí mýdla. Jedna verze nabádá k vytvoření jemné mýdlové pěny, její následné nanesení na klíště a pomocí vaty/gázy/hlavičky sirky/houbičky na nádobí a pravidelným krouživým pohybem klíště „vytočit“. Jiná metoda popisuje namočit kostku mýdla, přiložit na klíště a mýdlem postupnými krouživými pohyby klíště odstranit. Klíště se údajně pustí po méně než deseti otáčkách.

Levandulový éterický olej / tea tree olej – tato rada spočívá v zakápnutí těla přísátého klíštěte éterickým olejem, tyto oleje mají bezesporu antiseptické účinky, bohužel jakákoli mastná látka znemožní klíštěti dýchání, klíště se dusí a uhynie, před tím však může dojít k vyvrhnutí infikovaného obsahu jeho střev do ranky, čímž se zvyšuje riziko nákazy.

Mast/olej/máslo/sádlo – dříve velmi hojně prosazovaná metoda. Jak již bylo popsáno výše, dojde k zaručenému usmrcení klíštěte, avšak za cenu zvýšeného rizika přenosu infekce na člověka.

Vytočení po/proti směru hodinových ručiček – v minulosti jediný zaručený způsob, jak dostat klíště z ranky. Od tohoto postupu se však již upustilo, klíště totiž nemá „závit“, ale sosáček se zpětnými háčky, který umožňuje hmyzu sání a zároveň velmi pevné přichycení.

Lupa a slunce – velmi bizarní je použití lupy a namíření koncentrovaného slunečního paprsku na klíště, čímž dojde k jeho spálení. Toto řešení bolestivé likvidace parazita opět nevyklučuje riziko přenosu infikovaného materiálu z útrob klíštěte do lidské tkáně, navíc je zde i riziko popálení pokožky.

## **Příloha 2**

Pohlaví:                      věk:                      rodinný stav:

Vzdělání:                      zaměstnání:                      bydlení:

Délka hospitalizace:

Celková doba pracovní neschopnosti:

Jiná onemocnění:

Záliby před onemocněním:

Záliby po onemocnění:

Průběh nemoci (2 fáze?, přísáté klíště?)

### **BIOLOGICKÉ POTŘEBY:**

Dýchání

Tělesná teplota

Výživa

Vyprazdňování

Pohyb a cvičení

Hygiena

Spánek

Bolest

Změna sexuální potřeby

### **PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY**

Komunikace za hospitalizace

Informace

Kontakt s rodinou a přáteli

Psychická podpora

Smyslové vnímání

Byla naplněna potřeba informací (noviny, TV, radio)

Duchovní potřeby

Zdravotní následky

Omezení ve srovnání před a po prodělané nemoci

Režimová opatření

Každodenní domácí práce

Nutnost stavebních úprav

Finanční situace v průběhu nemoci

Návrat do zaměstnání

### **Příloha 3**

#### **ANKETA**

Vážený pane/ Vážená paní,

Dovoluji si Vás požádat o vyplnění krátké ankety, která bude součástí mé bakalářské práce na téma: KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA – ŽIVOT S NÁSLEDKY. Anketa je anonymní a výsledky budou použity pouze pro tuto bakalářskou práci.

Děkuji za spolupráci.

#### **POHLAVÍ:**

žena  muž

#### **VĚK:**

18-25  26-40  41-60  61 a více

#### **OČKOVÁN/A PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ:**

ANO  NE

#### **NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ:**

základní  vyučen  středoškolské  vysokoškolské

#### **ZAMĚSTNÁNÍ:**

student  zaměstnaný  nezaměstnaný  podnikatel  důchodce

#### **Příloha 4**

#### **UMFRAGE**

Sehr geehrter Herr / Sehr geehrte Frau,

Ich gestatte mir, Sie um Ausfüllung einer kurzen Umfrage zu bitten, die als Unterlage für meine Bachelorthesis „Frühsommer-Meningoenzephalitis – Das Leben mit Folgen der FSME-Erkrankung“ dienen wird. Die Umfrage ist völlig anonym und die Ergebnisse werden ausschließlich im Rahmen der o.a. Bachelorthesis verwendet.

Vielen Dank für Ihre Zeit und Kooperation.

#### **GESCHLECHT:**

Weiblich       Männlich

#### **ALTER:**

18 – 25       26 – 40       41 – 60       61 und mehr

#### **SIND SIE GEGEN FRÜHSOMMER-MENINGOENZEPHALITIS GEIMPFT?**

JA       NEIN

#### **HÖCHSTE ABGESCHLOSSENE AUSBILDUNG:**

Grundschule       Lehre       Mittelschule/Gymnasium

Hochschule/Universität

#### **BESCHÄFTIGUNG:**

Student       Beschäftigt       Arbeitslos       Unternehmer       Rentner

## **Příloha 5**

### **KAZUISTIKA: R1**

Respondent 1 byl muž ve věku 38 let žijící ve společné domácnosti se svou partnerkou. Děti nemají, ale rodinu plánují v brzké budoucnosti. Bydlí v rodinném domě na malém městě a obydlí postupně svépomocí rekonstruuje. Respondent má štíhlou postavu. Na obou pažích v oblasti ramene má tetování. Nehty na ruce má upravené. Vlasy má dlouhé, stažené do culíku. Chrup má vlastní, udržovaný. Celkový zevnějšek působí upraveně, ale na respondentovi je znát únava. Respondent neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou, drobné oděrky se mu dle jeho slov hojí rychle. Na pravidelné preventivní prohlídky nyní chodí, ale velmi nerad. Očkován proti klíšťové encefalitidě nebyl.

V době rozhovoru byl pacient 18 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaný byl 14 dní na standardním lůžku infekčního oddělení. Doba pracovní neschopnosti trvala 3 měsíce, poté se nechal na vlastní žádost uschopnit. Respondent je vyučený a před onemocněním pracoval jako osoba samostatně výdělečně činná - zedník. Nyní je zaměstnaný na pozici administrativního pracovníka ve firmě svého kamaráda. Rozhovor probíhal u respondenta v kanceláři po pracovní době, po dobu šedesáti minut.

### **KAZUISTIKA: R2**

Respondent 2 byl muž ve věku 45 let sdílející domácnost s manželkou. Mají dvě dospělé dcery (23 a 20 let). Bydlí v rodinném domě se zahradou. Respondent má statnou, sportovní postavu. Váhu odhaduje na 92 kilogramů a výšku na 175 centimetrů. Celkový zevnějšek působí upraveně. Vlasy i nehty má krátce střižené, pěstěné. Chrup má vlastní. Respondent neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou. Na pravidelné preventivní prohlídky chodí. Očkován proti klíšťové encefalitidě nebyl.

V době rozhovoru byl respondent 2 roky a 6 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaný byl 21 dní na standardním infekčním oddělení. Doba pracovní

neschopnosti trvala 8 měsíců. Nejvyšší dosažené vzdělání respondenta je středoškolské. Před onemocněním pracoval jako grafik v reklamní agentuře. Do pracovního procesu se vracel pozvolna a nyní opět pracuje na plný úvazek v těžce firmě. Rozhovor probíhal u respondenta doma, po dobu šedesáti minut. Měla jsem možnost krátce hovořit i s jeho manželkou.

### **KAZUISTIKA: R3**

Respondent 3 byla žena (52 let), která žije sama v panelovém domě o dispozici 2+1. Chová andulku jménem Pepíček. Z předchozího manželství má jednu dceru a vnučku. Vypomáhat s domácností jí chodí dcera nebo kamarádka. Respondentka je štíhlé postavy. Celkový zevnějšek působí upraveně, vlasy má již šedivé, polodlouhé. Nehty na ruku má delší, upravené, pěstěné. Kůži na pažích má suchou. Pozorováním zjištěn třes rukou, oční kontakt neudrží. Respondentka je pravidelně sledována u očního lékaře z důvodu glaukomu, dvakrát denně by měla užívat Timolo-pos gtt, ale dle svých slov občas zapomene.

V době rozhovoru byla pacientka 4 roky a 6 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaná byla 27 dní na standardním lůžku infekčního oddělení, po měsíci domácího léčení byla rehospitalizovaná na tomtéž oddělení po dobu 14 dní. Doba pracovní neschopnosti trvala 1 rok a 11 měsíců, poté jí byl uznán invalidní důchod. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentky je vysokoškolské. Před onemocněním pracovala jako kantor na střední škole, kde vyučovala hlavně cizí jazyk. Rozhovor probíhal u respondentky doma, po dobu sedmdesáti pěti minut.

### **KAZUISTIKA: R4**

Respondent 4 byla žena (61 let), která spolu s manželem žije v panelovém domě o dispozici 2+KK a nedaleko místa bydliště vlastní zahradu se zahradním domkem. Z předchozího manželství má 2 dospělé děti, dceru žijící s manželem a dětmi ve Švýcarsku a syna, který bydlí se svou rodinou v Praze. Respondentka má štíhlou, sportovní postavu. Celkový zevnějšek působí upraveně, vlasy má již šedivé, nyní obarvené, krátce střižené. Nehty na ruku má krátké, upravené, má horní i dolní zubní



náhradu. Respondentka neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou. Před dvaceti lety utrpěla v důsledku autonehody otevřenou zlomeninu levé dolní končetiny – bez následků. Na pravidelné preventivní prohlídky chodí. Očkována proti klíšťové encefalitidě nebyla.

V době rozhovoru byla pacientka 3 roky a 8 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaná byla 20 dní na standardním lůžku infekčního oddělení. Doba pracovní neschopnosti trvala 9 měsíců, poté odešla do předčasného invalidního důchodu. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentky je středoškolské. Před onemocněním pracovala jako soukromá ošetřovatelka v Německu. Rozhovor probíhal u respondentky doma po dobu devadesáti minut.

#### **KAZUISTIKA: R5**

Respondent 5 byl muž (41 let), žije s manželkou, se kterou vychovávají dvě dcery ve věku 17 a 10 let. Bydlí v dvougeneračním domě s jeho rodiči. Respondent má štíhlou postavu. Váhu odhaduje na 87 kilogramů a výšku na 180 centimetrů. Vlasy má prořídle, střižené na krátko. Nehty na rukou ostříhané. Na prstech kolem nehtů četné záděry. Celkový zevnějšek působí upraveně. Respondent neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou. Na pravidelné preventivní prohlídky nyní chodí, dříve nikoliv. Respondent udává, že před 15 - 20 lety se nechal očkovat proti klíšťové encefalitidě, ale očkovací cyklus nedokončil.

V době rozhovoru byl pacient 18 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaný byl 19 dní na standardním infekčním oddělení. Doba pracovní neschopnosti trvala 7 měsíců. Nejvyšší dosažené vzdělání respondenta je středoškolské s maturitou. Před onemocněním pracoval jako bankovní úředník a tutéž práci vykonává i nyní. Rozhovor probíhal u respondenta doma po dobu šedesáti minut. Měla jsem možnost krátce hovořit i s jeho manželkou.

#### **KAZUISTIKA: R6**

Respondent 6 byl muž ve věku 60 let žijící s manželkou na vesnici v rodinném domě se zahradou. Chová drobná hospodářská zvířata. Má dvě dospělé dcery.

Respondent je plnoštíhlé postavy, váhu odhaduje na 89 kg a výšku na 165 cm. Vlasy má řídké, prošedivělé. Nehty na ruku má krátké, pod nehty měl nečistoty. Na dlaních má hrubou, ztvrdlou kůži. Chrup má vlastní, odpovídá věku. Celkový zevnějšek působí upraveným dojmem. Před onemocněním se dlouhodobě s ničím neléčil. Na preventivní lékařské prohlídky chodí pravidelně. Respondent nebyl očkovaný proti klíšťové encefalitidě.

V době rozhovoru byl pacient 6 let po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaný byl 3 týdny na standardním lůžku infekčního oddělení. Vyučil se automechanikem a před onemocněním se touto profesí živil, nyní je v invalidním důchodu. Rozhovor probíhal u respondenta doma, po dobu šedesáti minut. U části rozhovoru byla přítomna i respondentova manželka.

#### **KAZUISTIKA: R7**

Respondent 7 byl muž (37 let) žijící s manželkou a společně vychovávají dvě dcery ve věku 6 a 3 roky. Bydlí v rodinném domě s tchýní a tchánem. Respondent má velice štíhlou, vysokou postavu. Vlasy má tmavé, krátce střižené, kolem úst a na bradě má vousy. Nehty na ruku má krátké a čisté. Chrup má vlastní, udržovaný. Celkový zevnějšek působí upraveně. Respondent neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitou. Na pravidelné preventivní prohlídky chodí. Očkovaný proti klíšťové encefalitidě nebyl.

V době rozhovoru byl pacient 3 roky a 10 měsíců po prodělaném onemocnění. Hospitalizovaný byl 7 měsíců střídavě na oddělení JIP (celkem 6 měsíců) a ARO (celkem 1 měsíc), poté byl 5 měsíců v rehabilitačním zařízení v Kladrubech. Doba pracovní neschopnosti trvala 2 roky, poté respondent přešel do invalidního důchodu. Nejvyšší dosažené vzdělání respondenta je střední odborné s maturitou. Před onemocněním pracoval jako vězeňská stráž. Rozhovor probíhal v restauračním zařízení, po dobu devadesáti minut.

### **KAZUISTIKA: R8**

Respondent 8 byla žena (53 let), je vdaná a s manželem a třemi dětmi žije v řadovém domku. Respondentka má drobnou, štíhlou postavu, vlasy polodlouhé, stažené do culíku. Chrup má vlastní, udržovaný. Nehty na ruce má pěstěné, nalakované. Celkovým dojmem působí upraveně, ale vyčerpaně. Na pravidelné preventivní prohlídky chodila pouze ke stomatologovi a gynekologovi, k praktickému lékaři nikoliv. Očkovaná proti klíšťové encefalitidě nebyla. Respondentka neguje další onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou.

V době rozhovoru byla respondentka 3 roky po prodělaném onemocnění. Hospitalizována byla 1 týden na oddělení ARO a poté 1 měsíc na jednotce intenzivní péče infekčního oddělení. Následně byla přeložená na standardní lůžko téhož oddělení, kde strávila 3 týdny. Doba pracovní neschopnosti stále trvá. Nejvyšší dosažené vzdělání má středoškolské s maturitou. Před onemocněním pracovala jako státní zaměstnankyně na úřadě. Rozhovor s pacientkou probíhal v jejím domácím prostředí po dobu 60 minut.

### **KAZUISTIKA: R9**

Respondent 9 byl muž (49 let), s manželkou vychovává dvě děti, z nichž jedno je postižené. Bydlí v bezbariérovém rodinném domě. Respondent je vysoký 178 centimetrů a váží 73 kilogramů. Vlasy má střižené nakrátko, prořídle a šedivé. Nosí knír a brýle na dálku. Chrup má vlastní, dle svých slov poškozený v důsledku nemoci. Celkovým dojmem působí upraveně. Onemocnění nesouvisející s klíšťovou encefalitidou neguje. Očkovaný proti klíšťové encefalitidě nebyl.

V době rozhovoru uplynuly dva roky a šest měsíců od začátku onemocnění. Pacient byl opakovaně hospitalizován (8 měsíců v roce 2014 s následnou čtyřměsíční rehabilitací v Kladruzech, 4 měsíce v roce 2015 s opět navazujícím rehabilitačním pobytem, který trval čtyři týdny, a 1 měsíc v roce 2016). V roce 2014 byl nejprve hospitalizován na oddělení JIP, poté pro zhoršení stavu přeložen na ARO, po zlepšení opět na JIP a následně na standardní lůžko s navazujícím rehabilitačním pobytem v Kladruzech. V roce 2015 rehospitalizován na JIP a následně přeložen opět na standardní oddělení, při posledním pobytu v roce 2016 pouze na standardním lůžku

infekčního oddělení. Respondent má vysokoškolské vzdělání a před onemocněním pracoval jako architekt, nyní pracuje na dohodu o provedení práce.

## !!! KLÍŠTĚ !!!

### MALÝ PARAZIT – VELKÉ NEBEZPEČÍ

#### Jak se chránit?

- noste vhodný oděv
- používejte repelent
- po návratu z přírody prohlédněte celý povrch těla
- **NECHTE SE OČKOVAT PROTI KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDĚ** (kdykoliv během roku)



#### Jak správně parazita odstranit?

1. Klíště odstraňte co nejdřív
2. Místo dezinfikujte
3. Uchopte klíště pinzetou
4. Vyvkláním a jemným tahem parazita odstraňte
5. Místo opět dezinfikujte

Zjistěte, kolik přispívá Vaše pojišťovna na očkování proti klíšťové encefalitidě.

Zdroj: [www.ortikytydenik.cz](http://www.ortikytydenik.cz)