



ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2015**

**Monika Žůrková**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Monika Žůrková**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**KVALITA ŽIVOTA LIDÍ PO PRODĚLANÉ  
LYMESKÉ BORELIÓZE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Soňa Loudová

PLZEŇ 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 30. 3. 2015.

.....

vlastnoruční podpis

### Poděkování

Děkuji Mgr. Soně Loudové za odborné vedení práce a poskytování rad. Dále děkuji respondentům za ochotu při zpracovávání informací do mého výzkumu.

**Anotace**

Příjmení a jméno: Žůrková Monika

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Kvalita života lidí po prodělané lymeské borelióze

Vedoucí práce: Mgr. Soňa Loudová

Počet stran – číslované: 45

Počet stran – nečíslované: 30

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 27

Klíčová slova: Lymeská borelióza, kvalita života, změna, kvalitativní výzkum

**Souhrn:**

Ve své bakalářské práci se zabývám kvalitou života lidí po prodělané lymeské borelióze. V teoretické části uvádím charakteristiku lymeské boreliózy a kvality života. V praktické části se pomocí rozhovoru zabývám změnou kvality života s touto diagnózou.

## **Annotation**

Surname and name: Žůrková Monika

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Quality of life for people with history of lyme borreliosis

Consultant: Mgr. Soňa Loudová

Number of pages – numbered: 45

Number of pages – unnumbered:30

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 27

Keywords: Lyme boreliosis, quality of life, change, qualitative reserch

### **Summary:**

In my thesis I focus on quality of life for people with lyme borreliosis. The theoretical part describes the charakteristic lyme borreliosis and quality of life. In the practical part of the interview with the evaluation of change in quality of life deal with this diagnosis.

# OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 HISTORIE LYMESKE BORELIOZY.....	11
2 MIKROBIOLOGIE.....	12
2.1 Mikrobiologie Spirochet.....	12
2.2 Mikrobiologie Lymeské Boreliozy.....	12
3 PATOGENEZE.....	13
3.1 Borrelia burgdorferi sensu lato.....	13
3.2 Hostitelé boreliózy.....	13
3.3 Přenašeči boreliózy.....	13
3.4 Přenos boreliózy na hostitele.....	15
4 SYMPTOMATOLOGIE DLE STÁDIA ONEMOCNĚNÍ.....	16
4.1 Stadium časně lokalizované.....	16
4.2 Stadium časně diseminované.....	16
4.3 Stadium pozdní diseminované.....	16
5 SYSTÉMOVÉ POSTIŽENÍ.....	17
5.1 Postižení kůže – Dermatoborelióza.....	17
5.1.1 Erythema Migrans.....	17
5.1.2 Boreliový lymfocytom.....	17
5.1.3 Chronická atrofická akrodermatida.....	17
5.2 Neuroborelióza.....	17
5.3 Postižení pohybového aparátu.....	19
5.3.1 Artralgie.....	19
5.3.2 Artritida.....	19
5.3.3 Změny kostí a kloubů pod kůží s ACA.....	20
5.4 Lymeská karditida.....	20
5.5 Postižení oka.....	21
5.5.1 Folikulární konjunktivita.....	21
5.5.2 Keratitida.....	21
5.5.3 Uveitida.....	21
5.5.4 Postižení optického nervu.....	21
5.5.5 Parézy okulomotorických nervů.....	22
5.5.6 Orbitální myozitida.....	22
5.6 Psychiatrické symptomy LB.....	22
5.7 Postboreliový syndrom.....	22
6 DIAGNOSTIKA LB.....	24



6.1	Anamnéza .....	24
6.2	Přímá diagnostická metoda .....	24
6.2.1	Kultivace .....	24
6.2.2	Histologický průkaz.....	25
6.2.3	Elektronoptický průkaz .....	25
6.2.4	DNA-hybridizace.....	25
6.2.5	Polymerázová řetězová reakce .....	25
6.3	Nepřímá diagnostická metoda.....	25
6.3.1	ELISA .....	25
6.4	Western blot .....	26
7	LÉČBA LYMESKÉ BORELIÓZY .....	27
7.1	Kauzální léčba .....	27
7.1.1	Léčba LB ve stádiu časně lokalizace .....	28
7.1.2	Léčba LB ve stádiu časně diseminace .....	28
7.1.3	Léčba LB ve stádiu pozdní diseminace .....	29
7.2	Symptomatická léčba .....	29
8	PREVENCE LYMESKÉ BORELIÓZY .....	31
9	KVALITA ŽIVOTA .....	32
9.1	Hodnocení kvality života nemocného .....	33
9.2	Kvalita života nemocného s chronickým onemocněním .....	34
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	35
10	FORMULACE PROBLÉMU .....	35
11	CÍL A ÚKOL PRŮZKUMU .....	36
12	VZOREK RESPONDENTŮ .....	37
13	METODIKA VÝZKUMU .....	38
14	ANAMNÉZA .....	39
14.1	Anamnéza I.....	39
14.1.1	Osobní anamnéza .....	39
14.1.2	Rodinná anamnéza .....	39
14.1.3	Sociální anamnéza .....	39
14.1.4	Pracovní anamnéza.....	39
14.1.5	Alergologická anamnéza .....	39
14.2	Anamnéza II.....	39
14.2.1	Osobní anamnéza .....	39
14.2.2	Rodinná anamnéza .....	39
14.2.3	Sociální anamnéza .....	39
14.2.4	Pracovní anamnéza.....	40

14.2.5	Alergologická anamnéza .....	40
15	ROZHOVOR .....	41
15.1	Rozhovor I.....	41
15.1.1	Oblast zdravotních změn.....	41
15.1.2	Oblast psychických změn .....	42
15.1.3	Oblast sociálních změn .....	44
15.2	Rozhovor II.....	44
15.2.1	Oblast zdravotních změn.....	44
15.2.2	Oblast psychických změn .....	46
15.2.3	Oblast sociálních změn .....	47
16	DISKUZE .....	49
	VÝSTUP PRO PRAXI .....	54
	ZÁVĚR .....	55
	SEZNAM ZDROJŮ	
	SEZNAM ZKRATEK	
	SEZNAM PŘÍLOH	
	SEZNAM OBRÁZKŮ	

## ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce objasňuji změnu kvality života po prodělané lymeské borelióze. Toto téma jsem si zvolila především z důvodu aktuálnosti a nedostatečné míře zabývání se o tuto problematiku. Velké procento lidí se v České republice za posledních několik let nakazilo právě lymeskou boreliózou. Toto onemocnění může probíhat po nakažení jedince skrytě. Právě díky skrytému průběhu nemoci ve většině případů dochází k následným pozdějším zdravotním problémům. Tyto problémy nakaženého doprovázejí po zbytek života, a tím jsou nuceni změnit dosavadní způsob jejich žití.

Lymeská borelióza si své oběti nevybírá. Může se nakazit každá věková kategorie, nemocný či imunitně silný jedinec. Pro toto onemocnění je typické, že probíhá v několika stádiích a postupně postihuje celý organismus nakaženého. První stádium LB je zahájeno přisátím infikovaného klíštěte. Diagnostika této nemoci spočívá v důsledné anamnéze potencionálně nemocného a odebrání krve na průkaz protilátek.

Hlavním důvodem vybrání tématu mé bakalářské práce je zjistit, jak lymeská borelióza mění kvalitu života v oblasti zdraví, psychice a sociální sféře lidí, kteří toto onemocnění prodělali či se nachází v chronickém stádiu LB.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 HISTORIE LYMESKE BORELIOZY

Lymeská borelióza je zařazována mezi relativně nové choroby. Podstata tohoto onemocnění byla objevena již v 80. letech devatenáctého století, kdy roku 1883 německý dermatolog Alfred Buchwald publikoval popis kožních změn, které označil jako acrodermatitis chronica atrophicans (ACA). Odstupem několika let, přesněji v roce 1909 byl ve spojitosti s přisátím klíštěte popsán erythema migrans (migrující erytém, EM) Arvidem Afzeliusem, který po uplynutí dalších dvou let zaznamenal i výskyt boreliového lymfocytomu. Další rozšíření proběhlo roku 1913 Benjaminem Lipschützem, kdy tento rakouský dermatolog popsal migrující erytém jako erythema chronica migrans. (ROHÁČOVÁ, 2005) V roce 1921 bylo ACA dermatologem Jessnerem spojováno s výskytem artralgií a laryngitid. V roce 1922 francouzští neurologové Garin a Bujadoux popsali případ pacienta, u kterého se objevil erytém ve spojení s neurologickým postižením. (BARTŮNĚK, 2013) Jako první poukázali na možnost postižení nervové soustavy, které navazovalo na migrující erytém (EM) v souvislosti s nákazou boreliózy. V 30. letech Hellerström objevil případ, kdy byla prokázána meningoencefalitida následně po objevení EM. (ČERNÝ, Z., Klinické projevy a terapie lymeské boreliózy. (ČERNÝ) V roce 1941 Bannwarth přispěl do oblasti nervového systému s několika nemocnými, kteří trpěli zánětem mozkových blan (meningitidou) a parézou lícního nervu. Projevy týkající se nervové soustavy jsou proto nazývány dle svých objevitelů jako Garinův-Bujadouxův-Bannwarthův syndrom. (ROHÁČOVÁ, 2005)

V 2. polovině 20. let vzniklo mnoho teorií týkajících se zjištění příčin a terapie příznaků boreliózy. Lennhoff v roce 1948 podstatně přispěl se svým nálezem spirochet v bioptickém materiálu z EM. Bohužel názor Lennhoffa nebyl společný i pro další autory, z toho důvodu v následujících 60. a 70. letech minulého století nebyla objasněna etiologie vzniku erythema migrans. (ROHÁČOVÁ, 2005)

## 2 MIKROBIOLOGIE

### 2.1 Mikrobiologie Spirochet

Existuje osm odlišujících se rodů spirochet – bakterií: *Borrelia*, *Brachyspira*, *Brevinema*, *Cristipira*, *Leptonema*, *Leptospira*, *Spirochaeta*, *Treponema*. V těchto rodech bylo ztotožněno doposud 200 různých druhů. Spirochety jsou popisovány jako nejstarší bakterie, žijící zde na Zemi o miliardy let déle než samotní lidé. „Slovo *spirocheta* doslova znamená „svinutý vlas“.“ A i když to jejich podobu do jisté míry popisuje, ve skutečnosti více než co jiného připomínají tenkého, velmi čilého červa.“ (BUHNER, 2014), (viz Obrázek 2)

Ovšem ne všechny druhy těchto bakterií ohrožují lidské zdraví. Značná většina z nich je neodlučitelnými koevolučními partnery ostatních forem života. Některé z nich žijí ve střevních traktech. (BUHNER, 2014)

### 2.2 Mikrobiologie Lymeské Boreliozy

*Borrelia burgdorferi* jsou bakterie - spirochety způsobující infekční onemocnění zvané lymeská borelióza. Konkrétně se celým svým názvem jedná o *Borrelia burgdorferi sensu lato*. (*sensu lato* znamená v širším slova smyslu, dále psány jen Bbsl). Bbsl byla objevena v osmdesátých letech dvacátého století ve Spojených státech amerických. (BARTŮNĚK, 2013)

Jedná se o mikroaerofilní gram-negativní spirochety, jež jsou charakterizovány tvarem spirálovitě vinutým a tenkým o rozměrech  $0,2 \mu\text{m} \times 4\text{--}30 \mu\text{m}$ . Tyto bakterie jsou stočeny do spirál. Pohybují se pomocí rotace nebo smršťování a natahování okolo podélně vedoucí osy. Od jiných patogenních borelií se liší počtem bičíků. Bbsl jsou opatřeny 7-12ti bičíky, jež jim umožňují pohybovat se. Ostatní borelie (*B. recurrentis*, *B. hermsi*) ovládá 15-20 bičíků. Jejich tloušťka se pohybuje v rozmezí  $11,9 \pm 2\text{nm}$  s vnitřním kanálkem o průměru  $7,6\text{nm}$ , který je vyplněn dřeví. Bičíky se upínají na obou koncích buňky, jež je uložena v cytoplazmatické membráně, a zároveň tělo této buňky obtáčí. (BARTŮNĚK, 2013)

## 3 PATOGENEZE

### 3.1 *Borrelia burgdorferi sensu lato*

Bbsl je brána jako komplex bakterií, v němž je popsáno více než jedenáct genospecies. Identifikované jako jasně patogenní byly Bbsl, *B. afzelii*, *B. garinii*. Spirochety výhradně parazitují, nejsou totiž schopny samostatného žití. Přenosem mezi ptačími a savčími hostiteli a klíšťaty rodu *Ixodes* je zajištěn biologický cyklus těchto zmiňovaných patogenů. Jejich genetická výbava k tomuto cyklu je velmi značná, ovšem i tak je zde riziko komplikovaného průběhu cyklu při střídání teplokrevného a studenokrevného hostitele. (BUHNER, 2014)

### 3.2 Hostitelé boreliózy

Rezervoár infekce zahrnuje obsáhlou rozmanitost druhů obratlovců, kteří jsou infikováni a kteří udržují nákazu a její další šíření. Uvědomme si tedy, že je brán rezervoár infekce jako takový hostitel, jenž je schopen ve svém organismu hostit původce nákazy a působit tak jako dlouhotrvající zdroj infekce pro ostatní obratlovce nebo přenašeče, jakým je u lymeské boreliózy klíště. (BARTŮŇEK, 2013), (viz Obrázek 1)

Výskyt nákazy lymeskou boreliózou byl diagnostikován u psů, koček, koní, krav, koz, prasat, ovcí a kuřat, nicméně borelie inklinují především k psům, koním a divokým hostitelům. Přes 300 druhů savců, ptáků a plazů je napadáno klíšťaty, jež borelii přenášejí. Ptáci jsou vhodnými hostiteli spirochet a díky vzdálenostem, jež jsou schopni uletět, mají zodpovědnost za velké procento šíření boreliózy. Borelióza se primárně označuje jako choroba severní polokoule, ovšem míra nákazy stoupá i v severní a jižní Africe, jižní Americe, Austrálii a Mexiku. (BUHNER, 2014)

### 3.3 Přenašeči boreliózy

Klíště rodu *Ixodes*, nazýváno rovněž jako „tříhostitelské“ má tři stupně vývoje. Životní cyklus klíštěte je tedy rozdělen do tří stádií (larva, nymfa a imago neboli dospělec). V každém stádiu saje klíště krev z hostitele pouze jednou. (BARTŮŇEK, 2013) Larva nasycená hostitelskou krví odpadá a mění se na svou další vývojovou formu. Jedná – li se o dospělce, po opuštění

hostitelského těla klade vajíčka. (Buhner, 2014) Larvy se líhnou z vajíček v jarním období. Jejich těla jsou téměř bezbarvá, jeden milimetr velká a opatřená třemi páry nohou. Pro přežití larvy klíštěte je nutná vlhkost prostředí, jinak vysychá. Parazitují proto převážně v trávě do deseti centimetrů nad zemí. Toto stádium vývoje trvá zhruba rok. (ROHÁČOVÁ, 2005)

Následující vývojovou přeměnou je nymfa. Pro její úspěšnou metamorfózu je zapotřebí dostatečné množství krve, nejčastějším zdrojem potravy bývá drobný hlodavec. Stádium nymfy je vyznačováno sáním krve ze savců, ptáků a přisátí na člověka. Nymfa je opatřena čtyřmi páry nohou a vyskytuje se do výšky deset až padesát centimetrů nad zemí. (ROHÁČOVÁ 2005) Tato vývojová forma klíštěte je vysoce infekční, než se vylíhnou nové larvy a dosáhnou své aktivity, většina živočichů je již nakažena borelií, kterou se infikuje velké procento larev již před svou metamorfózou v nymfu. Po nasycení se nymfa odhostí a zahájí přeměnu, její přeměna v dospělce trvá přibližně 42 dnů. (BUHNER,2014)

Změna v dospělá klíšťata probíhá v říjnu a listopadu. Ihned po dosažení dospělosti shánějí potravu, často si vybírají jako zdroj potravy větší živočichy. Pohybují se po větších rostlinách, kde vyčkávají na svého hostitele. Zachycují se nejčastěji na vysokou zvěř, koně, psy a v neposlední řadě na lidi. Na svou kořist vyčkávají s nataženými horními nohama a parazitují na ní sedm až osm dní. Po dosažení sytosti klíště opouští svůj zdroj potravy a přezimují. (BUHNER, 2014)

Z pohledu morfologického je klíště rodu *Ixodes* členěno na dvě části. Hlavička (gnathosoma) je brána jako přední část a zadeček (idiosoma) jako větší zadní část, která je opatřena končetinami sloužícími k pohybu. Na hlavě klíštěte je umístěno ústní ústrojí, které je označováno jako hypostom. Uvnitř hypostomu je uložen kanálek, kterým je vedena nasávaná krev z hostitele do trávicího ústrojí klíštěte. Protichůdným směrem jsou odváděny kanálkem sliny z těla klíštěte. Povrch hypostomu (jinak zvaného jako chobotek) je vybaven zpětnými háčky, které slouží k přichycení na hostitelské tělo. K fixaci na hostitele je hlava klíštěte dále vybavena klepítky (chelicery) a dvěma makadly. Tzv. Hallerův orgán je uložen na posledním článku prvního páru končetin a klíštěti slouží jako detektor potenciálního hostitele. Tělo klíšťat

se vyznačuje oválným tvarem, je kryto chitinovitým štítem (scutum) a jeho velikost bývá zhruba v rozmezí 2 – 20mm. Samice klíštěte jsou schopny při sání svou objemovou kapacitu mnohonásobně zvýšit. Velikost scuta se proto mění v závislosti na pohlaví, tělo samic je kryto pouze v přední části, zbytek je tvořen zřasenou kutikulou se schopností se zvětšit. (RAŠOVSKÁ, 2011)

### **3.4 Přenos boreliózy na hostitele**

Spirochety cirkulují krví v organizmu klíštěte a mají schopnost dostat se i do jejich slinných žláz. Během přisátí je infekce obsažená ve slinách vylučována do zvířete či člověka. Doba přisátí je považována za důležitý koeficient, aby mohla nákaza vniknout do hostitele. Pro aktivaci nákazy borelií je považován nejméně 24hodinný interval. (ROHÁČOVÁ, 2005)



## 4 SYMPTOMATOLOGIE DLE STÁDIA ONEMOCNĚNÍ

Symptomy lymeské boreliózy se velmi liší v závislosti na tom, zdali jde o časnou nákazu, rozšířenou nebo zda se nemoc dostala již do chronické fáze.

Symptomy lymeské boreliózy se v současné době dělí na akutní a chronické formy klinických příznaků. Existuje dělení, které se používalo dříve a i dnes je hojně využíváno. Jedná se o stádium časně lokalizované, časně diseminované a pozdní diseminované. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### 4.1 Stadium časně lokalizované

Projevy tohoto stadia se objevují během několik dnů či týdnů po vniku infekce. Charakteristickým znakem je erythema migrans – červená skvrna. Červená skvrna po čase sama vymizí ovšem borelie se mezitím rozšiřuje krevní nebo lymfatickou cestou popřípadě podél nervových vláken dále do těla. U poloviny případů tento diagnostický indikátor může chybět.

Dalším symptomem v tomto stadiu může být boreliový lymfocytom, který se častěji vyskytuje u dětí. V této časně fázi se můžeme zmínit i o regionální lymfadenitidě. (BARTŮNĚK, 2013)

### 4.2 Stadium časně diseminované

Stadium probíhá v rozmezí několika týdnů až měsíců od vstupu infekce. V průběhu tohoto stadia se nemoc začíná diseminovat, ale stále se ještě nejedná o chronicitu. (BRUHNE, 2014)

Zde se vyskytují chřipkové stavy a sekundární léze migrujícího erytému, se kterými se mohou projevit i další mimokožní choroby. (BARTŮNĚK, 2013)

### 4.3 Stadium pozdní diseminované

Do tohoto stadia patří nemocní, u nichž přetrvávají zdravotní problémy déle než jeden rok nebo u kterých jsou i po roce pozitivní laboratorní testy a symptomy související s tímto onemocněním. U boreliové infekce je možný zásah do kteréhokoliv orgánu. (ROHÁČOVÁ, 2005)

## 5 SYSTÉMOVÉ POSTIŽENÍ

Postižení systému lymeskou boreliózou je v mnoho případech polymorfní a jejich klinický obraz nemusí být jasně specifický. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### 5.1 Postižení kůže – Dermatoborelióza

Změny na kůži se mohou vyskytovat ve všech třech stádiích onemocnění a jsou nejtypičtějším projevem borelie. (BARTŮNĚK, 2013)

#### 5.1.1 Erythema Migrans

EM, červená skrvna se objevuje v průběhu 7 až 14 dní. Vzniká v místě přisátí klíštěte a mnohdy dosahuje značných rozměrů, které se ve svém průměru zvětšují do okolí. Pokud se erythema migrans objeví na kůži infikovaného, bývá homogenní nebo od prostředka bledne. (DLOUHÝ)

Může se vyskytovat na kterékoli části těla. Erythema migrans je brán jako ukazatel prvního stádia a je rozdělován do tří klinických typů. Erythema migrans anulare (anulární), erythema migrans maculare (homogenní) a erythema migrant concentricum (terčovitě). (BARTŮNĚK, 2013)

#### 5.1.2 Boreliový lymfocytom

Papula červené až fialové barvy se tvoří na lalůčku ušního boltce, častěji u dětí. U dospělých jedinců může být lokalizován na prsní bradavce nebo na scrotu. Papula je většinou nebolestivá. (BUHNER, 2014), (viz Obrázek 3)

#### 5.1.3 Chronická atrofická akrodermatida

Tato afekce kůže je typická pro horní nebo dolní končetiny, ale může se přemístit i na trup a obličej. Tento typ dermatózy je nebolestivý a nad kostními výběžky může přecházet do atrofického stádia. (ROHÁČOVÁ, 2005), (viz Obrázek 4)

### 5.2 Neuroborelióza

Neuroborelióza je onemocnění, které postihuje zhruba 12 – 14 % nemocných s lymeskou boreliózou. Borelie postihuje centrální i periferní nervovou soustavu v které může zapříčinit zánět mozku nebo zánět mozkových blan. CNS je postižena borelií v průběhu sedmi až čtrnácti dnů. Z časového hlediska je možno toto postižení rozdělit na časné, při kterém odeznívají

symptomy do půl roku, a chronické, kdy příznaky přetrvávají i po uplynutí šesti měsíců. Závažnost postižení CNS je podmíněno imunitním systémem nakaženého. Dále také hraje roli časné zahájení léčby. (BUHNER, 2014) Boreliová infekce je šířena hematogenní a lymfogenní cestou. Dále je šířena podél periferních nervů ke kořenům míšním. Z míšních kořenů je borelie vedena míchou do centrálního nervového systému. (LIPSKER, 2009)

Neuroborelióza se u LB vyskytuje ve stádiu LB časně diseminovaném či chronickém. V časném stádiu se jedná především o Bannwarthový syndrom. Tento syndrom se projevuje symptomy. Jedná se o radikální bolesti a parézy. Radikulární bolesti jsou vyskytovány zhruba u 86% postižení neuroboreliózou. Tyto bolesti vznikají podrážděním zadních míšních kořenů. Intenzita a lokalizace těchto bolestí je nestálá a často se objevuje v nočních hodinách. U neuroboreliózy jsou přítomny parézy, a to u 61% případů. Parézy postihují hlavové nervy, končetinové nervy a nervy břišní stěny. Nejběžnější parézou je označována paréza nervu lícního. Obrny postihující nervy, které mají funkci pro pohyb oka, nejsou obvyklými. Plexové neuritidy či polyneuritidy se mohou objevit u postižených neuroboreliózou v rozmezí 5 – 10%. Dalšími projevy neuroboreliózy při postižení periferní nervové soustavy jsou mononeuropatie, radikulopatie či polyneuropatie, tyto projevy jsou spojovány s chronickým stádiem neuroboreliózy. (LIPSKER, 2009)

Neuroborelióza se při postižení centrální nervové soustavy může projevit jako aseptická meningitida. Při aseptické meningitidě je přítomen serózní zánět mozkových blan a průběh této meningitidy je mnohem mírnější než u meningitid, které jsou vyvolány purulentními bakteriemi. Obvyklými klinickými příznaky jsou označovány vysoké teploty, bolesti hlavy, zvracení, fotofobie a přecitlivělost na teplo a tlak. Dále jsou k symptomům aseptické meningitidy řazeny spasmy svalstva, které bývají hlavně šíjové. (RAMACHANDRAN) Je důležité se zmínit i o Garin – Bujadoux – Bannwarth syndromu, který je popisován jako meningoredikulitida, při níž dochází k rychlému začátku, mírným parézám nervů periferie a významné radikulopatii. (ROHÁČOVÁ, 2005) Při zasažení CNS se může objevit encefalitida nebo myelitida, ovšem jedná se o méně časté případy. Chronické stádium neuroboreliózy postihující CNS je charakterizováno vaskulitidou mozku,

chronickou progresivní encefalitidou či encefalomyelitidou. Zmíněné chronické onemocnění mozku mohou způsobit hemiparézy, ataxie a organický psychosyndrom. (SCHINDLEROVÁ, 2012)

### **5.3 Postižení pohybového aparátu**

Postižení kloubů a svalů je vyvoláváno borelií v akutní i v chronické fázi onemocnění LB. Projevy postižení muskuloskeletárního systému lze rozdělit do tří skupin. (ROHÁČOVÁ, 2005)

#### **5.3.1 Artralgie**

Artralgie je periodická bolest kloubů. Objevuje se epizodicky, mění svou lokalizaci a díky svému vracejícímu průběhu je charakterizována jako trvalá. Tato bolest může postihovat i svaly a projevuje se bez objektivních klinických známek. V průběhu časně infekce je spojována s chřipkovým příznakem nemocného. K artralgii je přidružena i únava, slabost, subfebrilie a noční poty. Tento projev je schopen postiženého jedince omezovat ve velké míře a narušovat tak jeho výkonnost. (BARTŮNĚK, 2013)

#### **5.3.2 Artritida**

Lymeská artritida (LA) je označována jako postižení struktur pohybového aparátu po nákaze lymeskou boreliózou. Za tyto struktury považujeme především klouby, ovšem v časném stádiu LB jsou chorobně měněny i svaly, úpony svalů, fascie, burzy a kloubní výstelky. Jedná se tedy o artritidy, myozitidy, burzitidy, fascitidy a kapsulitidy. Mezi jejich typické projevy patří zánět kloubního pouzdra, burz, úponů šlach ramenního kloubu či syndrom karpálního tunelu. Je nutné užívat označení lymeská artritida pouze pro postižení kloubů, zejména velkých kloubů, které bývá nejčastější v pozdním stádiu boreliózy. Vznik LA od vniknutí boreliové infekce může trvat i měsíce. LA je spjata s předcházejícími artralgiemi, na které navazuje. Většinou se jedná o monoartritidu, kdy postihuje pouze jeden kloub. Oligoartritida, která se orientuje nejčastěji na kolenech, ramenech, zápěstí a loktech, znamená postižení více kloubů, zpravidla dvou až čtyř. Postižení pěti a více kloubů nazýváme polyartritidou. (BARTŮNĚK, 2013)

Charakter průběhu artritidy bývá intermitentní, kdy se střídají období remise bez známek zánětu s obdobími, kdy obtíže plně probíhají. Tyto obtíže

mohou pozitivně ovlivnit nesteroidní antirevmatika (NSA). NSA ale pouze tlumí vzniklý zánět, zcela ho neodstraní, proto se obtíže po určitém časovém intervalu znovu objevují. (ROHÁČOVÁ, 2005), (viz Obrázek 5)

Zánětem kloubu trvajícím déle než rok je definována chronická forma lymeské artritidy. Tento zánět je označován jako monoartritida, která vzniká i po opakované antibiotické léčbě či nezdařilém pokusu o odstranění infekce. (BARTŮNĚK, 2013)

### **5.3.3 Změny kostí a kloubů pod kůží s ACA**

Acrodermatitis chronica atroficans (ACA), neboli chronická kožní léze vzniklá boreliovou nákazou, se může projevovat spolu s postižením muskuloskeletárního systému, jako je například artralgie, artritidy či změny měkkých tkání. Pod oblastí kůže s ACA je možno rentgenologicky sledovat možné zbytnění periostu, subluxe či luxace kloubů. (BARTŮNĚK, 2013)

## **5.4 Lymeská karditida**

Jedná se o kardiální komplikaci lymeské boreliózy, která se projevuje nejčastěji ve stádiu časně diseminované infekce. Zpravidla se toto postižení srdce manifestuje od vstupu infekce v rozsahu dvou týdnů až pěti měsíců. Frekvence lymeské karditidy (LK) je rozdílná díky neshodným názorům autorů. Mnoho autorů se však shodla na skutečnosti, že LK nepřevyšuje 10% všech klinických projevů boreliózy. Tato kardiální komplikace je uváděna čteněji u mužů než u žen. (BARTŮNĚK, 2009)

Klinické symptomy jsou obecně totožné s kardiovaskulárními chorobami. Lymeskou karditidu lze rozčlenit do několika okruhů. Poruchy srdečního rytmu, perikarditida, myokarditida a dilatační kardiomyopatie. (BARTŮNĚK, 2009)

Tyto výše uvedené manifestace se u nemocných projevují palpitacemi, synkopami, bolestmi na sternu a v neposlední řadě také dušností. Mezi nejčastější projevy LK patří poruchy srdečního rytmu. Jedná se o AV blokády, neboli síňokomorové blokády, všech stupňů, díky nimž může vzniknout bradykardie s nutností kardiostimulace, závratě, únava a Adamsův-Stokesův syndrom. AV blokáda může být dále spojena s blokádou levého a pravého Tawarova raménka. Při postižení perikardu se mohou objevovat

supraventrikulární arytmie, tachykardie fibrilace či flutter síní. Dále může dojít k myokarditidě, díky níž je zapříčiněno srdeční selhávání. (BARTŮNĚK, 2009)

Již zmíněné symptomy LK se nemusejí u pacienta projevit, LK může probíhat skrytě a být odhalena náhodně až při lékařské preventivní prohlídce.

Pro diagnostiku lymeské karditidy je významné serologické vyšetření na průkaz protilátek proti *Borrelia burgdorferi* sensu lato, přímý průkaz borelií v myokardu, kompletní kardiologické vyšetření (např. EKG nález), laboratorní vyšetření a vyšetření, která jsou schopna vyloučit ostatní původce postižení srdce. (BARTŮNĚK, 2009)

## **5.5 Postižení oka**

Projevy očního postižení způsobené boreliovou infekcí se vyskytují většinou ojediněle. Pokud k postižení oka dochází, převážně se objevuje v akutním stádiu onemocnění. Nejčastějšími problémy, s kterými se nemocný potýká, bývají poruchy vidění. Při rozhodování, o jakou formu očního postižení se jedná, je důležité brát na vědomí možnost jiné etiologie, tedy o možnou koincidenci. (BARTŮNĚK, 2013)

### **5.5.1 Folikulární konjunktivita**

Konjunktivita je řazena do klinických projevů počátečního stádia LB. Jedná se o zánětlivé onemocnění oka, jež se může projevit na duhovce, řasnatém tělísku a cévnatce. Objevuje se zhruba u 11% infikovaných, a to zpravidla odstupem několika dní po objevení migrujícího erytému. (BARTŮNĚK, 2013)

### **5.5.2 Keratitida**

Jedná se o oční postižení, při němž jsou přítomny infiltráty ve všech vrstvách rohovky. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### **5.5.3 Uveitida**

Uveitida je projevem imunoalergické reakce, jedná-li se o formu, která je charakteristická pouze mírným průběhem a to v pozdním stádiu LB. V časném stádiu LB je průběh uveitidy závažnější a je nutné určit její původ pro efektivní terapii, a to podáním antibiotik či steroidů. (BARTŮNĚK, 2013)

### **5.5.4 Postižení optického nervu**

Nervus opticus je druhým hlavovým nervem. Ischémií optického nervu dochází k neuropatii optického nervu, která způsobuje postupnou atrofii nervu.

Dalším projevem postižení optiku je edém papily, palpitida či retrobulbární neuritida. (ROHÁČOVÁ, 2005)

#### **5.5.5 Parézy okulomotorických nervů**

Oční problémy jsou spjaty s poruchou nervového systému. Neuroborelioza způsobuje obrnu, která ve většině případů postihuje nervus abducens. Postižení tohoto nervu nemusí být pouze jednostranné, může se projevit na obou stranách. Další možností je obrna nervů trochlearis a oculomotorius, ovšem její incidence je nižší. (BARTŮNĚK, 2013)

#### **5.5.6 Orbitální myozitida**

Orbitální myozitida je popisována jako projev boreliózy, který se vyznačuje bolestivými pohyby bulbů, značným otokem a rudě zbarvenými víčky. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### **5.6 Psychiatrické symptomy LB**

Postižení centrální nervové soustavy boreliovou infekcí může dále rozvíjet psychiatrické projevy. Při správné antibiotické terapii CNS, kdy je léčba zahájena včas a jsou zvolena vhodná ATB, psychiatrické symptomy spontánně mizí. Při neadekvátním léčebném postupu však může dojít k jejich relapsu. Mezi lehké příznaky psychiatrického postižení lze nejčastěji řadit deprese, změny nálad, a podrážděnost. Nemocný trpí poruchami spánku, špatně se koncentruje a objevují se i problémy v oblasti paměti. Jestliže LB přetrvává či přechází do chronicity, mohou se u nemocného projevit poruchy myšlení, vnímání a ataky paniky. Pacient může trpět poruchami osobnosti a může se u něho rozvinout demence. (SCHINDLEROVÁ, 2012)

### **5.7 Postboreliový syndrom**

Označení postboreliový syndrom je bráno jako soubor přetrvávajících problémů souvisejících s LB i po účinné antibiotické léčbě. Tento syndrom je brán jako samostatná klinická jednotka, která není jasně vymezena. Subjektivní obtíže nemocných představují především únavu, bolesti kloubů a svalů, emotivní labilita, poruchy spánku, paměti a zhoršení pozornosti. Postboreliový syndrom je označován jako stav, který je svými projevy značně podoben tzv. únavovému syndromu. Není známa terapie, která by efektivně a především

nevratně odstranila tento stav. Opakované a dlouhodobé podávání antibiotik s sebou může nést mnoho nežádoucích účinků a je proto považována za nevhodnou. Nejvhodnější terapií v tomto případě můžeme označit symptomatickou léčbu. Léčba symptomů je specifickým lékem vzniklých problémů spojených se zmíněným syndromem. (BARTŮNĚK, 2013)



## 6 DIAGNOSTIKA LB

Infekce LB se projevuje rozsáhlým spektrem klinických příznaků. Projevy infekce se mohou objevovat na kůži, kloubech, svalech, CNS a PNS. Lymeská borelióza má cyklický průběh, proto je nutné, aby bylo pro její odhalení využito dostatečné množství laboratorních vyšetřovacích metod. (BARTŮNĚK, 2013)

### 6.1 Anamnéza

Ke správnému stanovení diagnózy je zcela nezbytné, aby praktický lékař od pacienta odebral anamnézu. Jestliže se zvažuje možnost nákazy lymeskou boreliózou, je nutné zjistit, kde a jakým způsobem k nákaze mohlo dojít. Je důležité zaměřit se v otázkách na pacientův pobyt v přírodě a kousnutí hmyzem či klíštětem. V případě kousnutí klíštětem se lékař zajímá o dobu, po kterou bylo klíště přisáto. Zajímá se o vzhled místa přisátí a hodnotí projevy, které se u pacienta objevily. (GESELLSCHAFT E.V., 2011)

### 6.2 Přímá diagnostická metoda

Přímá metoda průkazu je laboratorní diagnostika, která zahrnuje širokou škálu metod. Laboratorní diagnostika slouží k odhalení klinických příznaků, které jsou charakteristické pro boreliovou infekci. Tato diagnostika je prováděna ze vzorků krve, likvoru, synoviální tekutiny, perikardiálního výpotku, z kůže, ale také i ze srdeční tkáně. Odběr vzorku z oka je zcela výjimečný. (LOBOVSKÁ, 2001)

#### 6.2.1 Kultivace

Pro efektivní kultivaci borelií jsou potřebné kultivační půdy (BSK II, BSK-H, Sigma a další), které jsou obohaceny zvířecím sérem. Odběr materiálu určeného ke kultivaci musí být prováděn přísně asepticky. Kultivace je průkazem přítomnosti živé borelie v krvi, likvoru a kůži. (BARTŮNĚK, 2013)

Kultivace není vždy zcela přesnou metodou. Její spolehlivost souvisí s velmi náročnými podmínkami pro přežívání bakterií mimo hostitelský organizmus, a proto mohou být kultivační výsledky falešně negativní. (HULÍNSKÁ)

Růst borelií je závislý na teplotě, jejíž ideální hodnotou je 34°C. Aby byla kultivace biologického materiálu možná, musí být krev odebrána do vakuových

zkumavek. Vhodné jsou opakované odběry citrátové krve v množství 9-10 ml. (BARTŮŇEK, 2013)

### **6.2.2 Histologický průkaz**

Při této technice se využívá barvení histologických vzorků. Průkaz borelie je možný detekovat po barvení histologických řezů Giemsou a tuludinovou modří či stříbřením. Tyto metody se při diagnostice LB téměř nepoužívají kvůli své nízké průkaznosti. (BARTŮŇEK, 2013)

### **6.2.3 Elektronoptický průkaz**

Jedná se o průkaz antigenu, který hodnotí rozměr a počet bičků borelie a je založen na imonocytochemické reakci. (BARTŮŇEK, 2013), (viz Obrázek 2)

### **6.2.4 DNA-hybridizace**

Hybridizace je metoda, která je schopna přímo detekovat nukleové kyseliny. Laboratorně naklonovaná část DNA značená izotopem, poskytuje průkaz přítomnosti borelií svým dělením, kdy se naváže na boreliovou DNA. (BARTŮŇEK, 2013)

### **6.2.5 Polymerázová řetězová reakce**

Tato metoda je citlivá a je postavena na cyklickém zmnožování cílové DNA. PCR je závislá na způsobu odběru vzorku a na jeho uchování během transportu. Vhodnými vzorky pro prokázání infekce metodou PCR je synoviální tekutina, vzorky kožních lézí, plodová voda, mozkomíšní mok. Pomocí polymerázové řetězové reakce je možné rozpoznat, v jakém stádiu se borelióza nalézá a lze stanovit i účinnost její léčby. (HULÍNSKÁ)

## **6.3 Nepřímá diagnostická metoda**

Nepřímé metody v diagnostice LB zahrnují sérologická vyšetření.

### **6.3.1 ELISA**

Technika ELISA je využívána při podezření nákazy LB. Jeho podstatou je imunoenzymový test. Zjišťuje přítomnost protilátek třídy IgM a IgG v krevním séru, likvoru či synoviální tekutině pacienta. (ROHÁČOVÁ, 2005)

Testování technikou ELISA je nevhodnější zahájit nejdříve až po uplynutí 2 týdnů od doby, kdy pronikla boreliová infekce do

organismu. Hlavním důvodem je, že tvorba protilátek po dobu těchto dvou týdnů probíhá velmi pomalu. Po uplynutí dvou týdnů dochází k tvorbě IgM, jehož naměřené hodnoty jsou nejvýraznější v období 3. až 8. týdne po vniku borelie. Tvorba protilátek IgM po 8. týdnu klesá a začínají se tvořit protilátky typu IgG. Zvýšené hodnoty protilátek IgG jsou schopny zůstat v organismu i několik let po nákaze boreliózou. Toto testování ale není stoprocentně spolehlivé. Mohou být prokázány falešně pozitivní výsledky. (ROHÁČOVÁ, 2005) Metoda ELISA je prvním screeningovým testem. Jestliže je potvrzena jeho pozitivita, navazuje na tuto metodu metoda Western Blot. Lymeská borrelióza: Doporučený postup v diagnostice, léčbě a prevenci. (DLOUHÝ)

#### **6.4 Western blot**

WB jsou testy určené k detekci jednotlivých boreliových antigenů. Tato technika prokazuje přítomnost dvou různých imunoglobulinů G nebo M (IgG nebo IgM), které organismus produkuje při reakci na infekci. Jedná se o sérologickou metodu fungující na téměř totožném principu jako metoda ELISA, ovšem Westernblot je specifitější. (BUHNER, 2014)

## 7 LÉČBA LYMESKÉ BORELIÓZY

Jako farmakoterapie lymeské boreliózy je brána léčba kauzální, neboli antibiotická, pokud se stane neúspěšnou, je nutné aplikovat navazující efektivní léčbu symptomatickou. Za nefarmakologickou možnost terapie lze považovat alternativní léčbu bylinami, jež se využívá při selhání léčby farmaky. (ROHÁČOVÁ, 2005)

Indikací k zahájení antibiotické léčby je odhalení klinických příznaků LB a laboratorní průkaz LB v odebraných vzorcích nemocného. Existují ovšem i výjimky, kdy by měla být terapie zahájena i bez předchozího laboratorního ověření, tedy bez detekce protilátek ve zkoumaném vzorku. Mezi tyto výjimky patří nález erythema migrans, boreliový lymfocytom a rovněž projev Bannwarthova syndromu. Podání antibiotik u těchto případů, dříve než jsou známy specifické laboratorní nálezy, je významné k zamezení další možné diseminaci boreliové infekce a zhoršení projevů LB. Laboratorní vyšetření je proto prováděno v těchto zmíněných případech dodatečně. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### 7.1 Kauzální léčba

Antibiotická léčba LB spočívá v podávání tetracyklinových antibiotik (Doxicilin), jež je uplatňováno především u dospělých jedinců. Dále se využívá léčba penicilíny (Amoxicilin a Penicilin G), 2. a 3. generací cefalosporiny, makrolidy (azitromycin, klaritromycin) a azalidy. Makrolidy však mají omezenou schopnost při průniku do nervové tkáně. Pro dostatečný průnik do CNS jsou voleny hlavně cefalosporiny 3. generace a benzylpenicilin. Účinnost podávaných farmak při terapii lymeské boreliózy závisí na tom, zda jsou borrelia sensu lato na podávaná antibiotika citlivá. (PROCHÁZKOVÁ)

Aby byla antibiotická léčba účinná, musí být dodrženo několik podmínek. Hlavní podmínkou je výběr vhodných a citlivých antibiotik, jak už bylo zmíněno. Dalším parametrem je věk, hmotnost, snášenlivost ATB, možná přecitlivělost nebo gravidita. (ROHÁČOVÁ, 2005)

Důležitou roli při podávání ATB hraje jejich dostatečná dávka a délka jejich užívání. Vybíráme-li perorální léčbu v závislosti na věku, u dětí mladších devíti let volíme jako nejvhodnější variantu peniciliny, případně spiramycin. Tato

varianta je využívána i u těhotných žen. U dospělých se podává přednostně doxyciklin. V případě alergie na peniciliny lze naordinovat tetracykliny či makrolidy. (PÍCHA)

### **7.1.1 Léčba LB ve stádiu časně lokalizace**

Terapie v 1. stádiu lymeské boreliózy ve většině případů začíná dříve, než je ověřena diagnóza LB pomocí laboratorních testů. Důvodem předčasného zahájení léčby je možnost zabránění diseminace vzniklé infekce. Toto pravidlo platí, jestliže se na kůži objeví erythema migrans. Zahájení ATB léčby je tedy nutné ihned po objevení EM a délka podávání ATB je 14 dní. (SCHINDLEROVÁ, 2012)

K indikaci léčby ATB při nespecifických příznacích LB je nutné pozitivní potvrzení protilátek IgM ve v séru. Jedná se o maximálně 3 týdenní léčbu, která není bezprostřední, její začátek závisí na pozitivních laboratorních výsledcích. Mezi nespecifické projevy, které LB provázejí, jsou zařazeny chřipkovité projevy, lymfadenopatie a konjunktivita s pozitivní anamnézou na přisátí klíštěte.

Po ukončení terapie LB ve stádiu časně lokalizace se pacient nadále sleduje. Sledování spočívá v kontrolování klinického stavu pacienta a hodnocení laboratorních nálezů u praktického lékaře po dobu 2 let od ukončení léčby. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### **7.1.2 Léčba LB ve stádiu časně diseminace**

Terapie časně neuroboreliózy je zahajována při průkazu IgM či IgG protilátek v mozkomíšním moku, při pozitivním nálezu u vyšetření likvoru metodou PCR nebo při pozitivní detekci borelií pomocí elektronové mikroskopie. Neuroborelióza je v časném stádiu manifestována jako postižení PNS či jako meningitida. Díky tomu její léčba spočívá ve vysokých dávkách antibiotik (jako například krystalický penicilin, ceftriaxon a cefotaxin), která jsou aplikována intravenózně. Perorálně podávaným farmakem je v tomto případě doxyciklin. Doporučována je kombinace ATB a steroidů. Léčba je indikována v rozmezí 14 – 28 dní. (ROHÁČOVÁ, 2005)

Terapie ve 2. stádium boreliózy se zabývá i případným vznikem lymeské karditidy. Léčebný proces je zahajován, jestliže je prokázán pozitivní nálet IgM či IgG protilátek a pokud jsou přítomny symptomy lymeské karditidy.

Sledování a proces léčby pacienta s tímto onemocněním se realizuje u kardiologického lékaře. (ROHÁČOVÁ, 2005) U méně závažných forem jsou podávána antibiotika, totožná jako u neuroboreliózy, perorálně po dobu 14 – 21 dní, u závažnějších forem se využívá 4 týdenní parenterální léčby. V případě, kdy se objeví symptomy související se zhoršením funkce převodního systému, by měl být pacient dočasně monitorován. Prognóza u pacientů, kteří absolvují léčbu, je dobrá. Většina poruch převodního systému se opět po léčbě upraví do týdne, jestliže přetrvávají drobné poruchy i nadále, spontánně se odstupem času upravují. U nemocných s perzistující lymeskou karditidou je nutná implantace pacemakeru. (SCHINDLEROVÁ, 2012)

Léčba ostatních projevů postižení ve stádiu časně diseminace, jako je postižení muskuloskeletární, oční a kožní, je zahajována opět až po pozitivním laboratorním vyšetření a anamnéze o přisatí klíštěte. Tyto projevy se léčí stejnými, již zmíněnými, antibiotiky. Nejčastěji jsou podávány perorální formou po dobu 21 dní. (ROHÁČOVÁ, 2005)

### **7.1.3 Léčba LB ve stádiu pozdní diseminace**

Terapie antibiotiky v chronickém stádiu LB bývá neúspěšná. V tomto stádiu boreliózy dochází k častému selhávání léčby, jsou zde přítomny i recidivy a relapsy nemoci. K odstranění boreliové infekce je potřebné ordinovat vysoké dávky antibiotik v kombinaci, které jsou aplikovány po dobu 28 dní. V pozdní diseminaci se uplatňuje i symptomatická léčba. Toto stádium LB je manifestováno projevy chronické neuroboreliózy a kloubní formy LB. Nemocní v této formě onemocnění, stejně tak jako ve 2. fázi, jsou posíláni a léčeni na specializovaných nemocničních odděleních. (ROHÁČOVÁ, 2005)

## **7.2 Symptomatická léčba**

Léčba symptomatická spočívá ve zmírnění potíží, které jsou vyvolány infekcí lymeské boreliózy. Jako symptomatickou léčbu na bolest kloubů a svalů volíme nesteroidní antirevmatika a analgetika. Tato farmaka velmi dobře reagují na boreliovou artritidu. Farmakoterapii je vhodné obohatit o rehabilitaci, která předchází vzniku deformit na kloubech. Pokud dochází u nemocného k poruše hybnosti, měla by být indikována léčba v lázních. (ČERNÝ)

U postižení nervového systému, neuroborelióze jsou indikovány kortikosteroidy. Před zahájením léčby kortikoidy je nutné rozhodnout, zdali bude užívání právě kortikosteroidů vhodnou variantou terapie či nikoliv. Jejich užívání totiž u některých pacientů může vést ke zhoršení infekce. Pokud je diagnostikována akutní forma neuroboreliózy zasahující CNS, jsou využívány léky, které snižují nitrolební tlak. (ČERNÝ)

Postihuje – li neuroborelióza srdce, jeho srdeční rytmus, indikují se antiarytmika. Jestliže se po léčbě antiarytmiky znovu neobnoví pravidelný srdeční rytmus a jestliže jsou poruchy srdečního rytmu natolik závažné, aby ohrožovali pacientův život, je nutné zvolit možnost dočasné kardiostimulace. Indikace diuretik a vasodilatancií je potřebná při srdeční nedostatečnosti. Možnou alternativou léčby je i oxygenoterapie, která je využívána při nízké saturaci krve kyslíkem. (BARTŮNĚK, 2013)

V chronickém stádiu boreliózy dochází ke imonokoplexům, které jsou řešitelné systémovou enzymoterapií. (ČERNÝ)

Mezi symptomy chronické boreliózy patří především deprese a na jejich zmírnění jsou indikovány antidepresiva či anxiolytika. Důležitou úlohu hrají i návštěvy psychologa. (BARTŮNĚK, 2013)

## 8 PREVENCE LYMESKÉ BORELIÓZY

Jestliže se zaměříme na problematiku preventivního opatření proti borelióze, je nutné zmínit, že doposud nebyla vynalezena žádná dostupná vakcína, která by byla licencovaná. Neexistuje tedy žádná očkovací látka, která by nás proti lymeské borelióze mohla ochránit. Hlavní metodou, jak se vyvarovat tomuto onemocnění, je proto stále jen snaha omezit možnost přisátí klíštěte. Pokud k přisátí klíštěte dojde, je důležité jej v co nejkratším intervalu od doby přisátí odstranit. Používání ochranného oblečení, totiž dlouhé rukávy či nohavice, užívání repelentů, které aplikujeme na pokožku i na oděv. Nezbytné je samozřejmě i kontrola celého těla po návštěvě přírody. Jestliže se klíště přisaje, je třeba jej vyjmout pomocí pinzety či kleštiček, které jsou opatřeny tenkou špičkou. Při odstraňování klíštěte by se mělo postupovat dle pravidel. Prvním pravidlem je uchopení klíštěte v místě, kdy je co nejbližší pokožce. Dalším pravidlem je vyjímání klíštěte směrem nahoru, tento tah by měl být jemný, abychom předešli odtrhnutí jen ústní části klíštěte. Proti případnému vzniku patogenní infekce by měla být po odstranění klíštěte použita dezinfekce, která je vhodná na kůži. Klíšťata na těle vyhledávají hlavně vlhké místa, a proto je nutné, abychom neopomíjeli při kontrole těla i kožní záhyby. (MZCR)



## 9 KVALITA ŽIVOTA

Pojem kvalita života je odvozen z „gualis“, latinského slova, překládaného jako „jakost“. Definovat kvalitu života je obtížné. Kvalitou života je míněno, jak je člověk se svým životem spokojen. Pokud tedy chceme definovat kvalitu života, zaměřujeme se především na zdravotní, a psychický stav jedince, který prodělal nějaké onemocnění. Onemocnění jedince se neodráží nejen na jeho zdraví a psychice, ale i na jeho způsobu života a jeho žití jako takovém. Existuje velké množství definic. I dle Maslowovy pyramidy potřeb lze definovat kvalitu života, kdy se pojednává o uspokojení základních biologických potřeb a potřeb subtilních. Jednotným obsahem této široké škály definic je zaměření se na fyzický, psychický a sociální stav jedince. Kvalita života je brána jako subjektivní posouzení vlastní situace. Mezi faktory, které ovlivňují kvalitu života, je řazen věk, pohlaví, vzdělání, rodinné vztahy, kultura, ekonomická situace a jiné. (SVOBODOVÁ, 2008), (viz Příloha 5)

Kvalitu života lze rozdělit na subjektivní a objektivní. Subjektivní kvalita zahrnuje spokojenost člověka se svým životem a emocemi. Tyto emoce mohou být pozitivní a negativní, hovoříme o tzv. emocionalitě. Nejdůležitější je proto, jak člověk sám vnímá svou situaci týkající se jeho zdraví. Tato situace se odráží v jeho soukromém životě, je spjata s rodinným prostředím, sociálním i pracovním. (SLOVÁČEK, 2004)

Dle světové zdravotnické organizace je kvalita života definována takto: *„Jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům“*. (DRAGOMIRECKÁ, 2006)

Křivohlavý definuje kvalitu života takto: *„Slovo kvalita je odvozeno od latinského qualis a to zase od kořene qui – „kdo?“ ve významu „kdo to je?“, případně „jaké to je?“. V češtině kořen slova Kdo – „k“ nás vede ke slovům typu „kéž“ či „kýžený“, tj. žádoucí stav.“* (KŘIVOHLAVÝ, 2004)

Kvalita života je ve zdravotnictví definována takto: *„Jak lidé vnímají svoje místo v životě, v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žijí, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům a zájmům.“* (GURKOVÁ, 2011)

Otázkami v oblasti kvality života se zabývají především lékařské přístupy k pacientům na psychiatrických, onkologických, geriatrických a mnoha dalších

nemocničních odděleních. Díky těmto přístupům vznikly koncepty podpory a hodnocení kvality života. (PETŘKOVÁ, ČORNANICOVÁ, 2010)

Pojem kvalita života je hojně spojován s osobní pohodou jedince, neboli well-being. Well-being lze proto považovat jako komplexní hodnocení kvality života člověka. Spokojenost jedince s jeho žitím je projevována v jeho emočním stavu. (PAYNE, 2005)

## 9.1 Hodnocení kvality života nemocného

Při hodnocení kvality života nemocného je nejpodstatnější, jak nemocný subjektivně hodnotí a vnímá svou životní situaci, která se týká zdravotního stavu, pracovní způsobilosti, rodinné a sociální stránky. V hodnocení kvality života u nemocných je zásadní zhodnotit efektivitu terapie. Jako hlavní prostředek k hodnocení se využívají dotazníky, které jsou ukazatelem efektivity léčby a zjišťují skutečný dopad onemocnění na život nemocného. Tyto dotazníky rozdělujeme na specifické a generické. Specifickými dotazníky jsou míněny právě ty, které jsou sestaveny pro určitá onemocnění. Zatímco generické dotazníky slouží k hodnocení stavu nemocného jedince bez zohlednění konkrétního onemocnění, mají tedy širokospektré využití. Jako nejznámější a nejvyužívanější generický dotazník je brán dotazník Actives of Daily Living. Ovšem je nezbytné opomenout, že při hodnocení kvality života, se změny odhalují až po určité době, jde tedy o dlouhodobý výsledek. (SLOVÁČEK, 2004)

Výsledky zkoumání v oblasti lidské kvality života jsou přínosné jak k pochopení, co je pro člověka důležité, ale i k pochopení významu lidské existence jako takové. Ve zdravotnické sféře je toto zkoumání podstatné v praxi. Umožňuje lepší přístup k péči o nemocné, rozvíjení zdraví a jeho následnou podporu. (PAYNE, 2005)

Žádná výzkumná metoda se neobejde bez kritiky. Kritici ukazují na nejednoznačnou existenci definice pojmu kvality života, která by měla významný teoretický základ. Kritika je umocňována i existencí problémů spjatých se zmiňovaným pojmem. Kritici poukazují i na skutečnost, že se tvorba dotazníků opírá o subjektivní tvrzení autorů. V neposlední řadě je kritizována i tendence v určité míře normalizovat, jak má kvalita života skutečně vypadat.

I přes uvedené kritické ohlasy je studium kvality života označováno jako přínosný a užitečný směr. (PAYNE, 2005)

## 9.2 Kvalita života nemocného s chronickým onemocněním

Chronické onemocnění nepříznivě ovlivňuje kvalitu života nemocných. U pacientů, kteří trpí chronickým onemocněním, není významné v ošetrovatelské péči pouze oddálit jejich smrt. (DINISOVÁ, 2012)

Při poskytování péče u těchto pacientů je velmi důležité zaměřit se i na podporu zdraví a kvalitu jejich života. Chronická onemocnění zasahují psychiku nemocného, jejich fyzický stav a také sociální sféru. Psychická stav se u těchto pacientů mění v oblasti chování a reakcí. Chování a reakce nemocných v chronickém stádiu nemoci, tedy kognitivní složka, má za příčinu, že nemocní o své nemoci často přemýšlí. Oblast fyzických změn je obvykle spjata s pohybovými problémy jakéhokoliv charakteru. Sociální sféra je měněna chronicitou především v mezilidských vztazích. Je změněno jednání a vztah ke druhým lidem. (KŘIVOHLAVÝ, 2005)

Hovoříme – li o chronické fázi onemocnění, nesmíme opomíjet fakt, že nelze nevratně odstranit symptomy chronického onemocnění. „*Chronická nemoc je léčitelná, ale není vyléčitelná.*“ (GILLERNOVÁ 2011)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 10 FORMULACE PROBLÉMU

Lymeská borelióza je nejčastější zoonózou, nemocí přenášenou zvířaty. V České republice je šířena prvotně klíšťaty. Můj názor je takový, že zdánlivé vyléčení boreliózy s sebou přináší pozdní komplikace zdravotního stavu nakaženého jedince. Domnívám se, že tato problematika je stále aktuální, ovšem její závažnost je často opomíjena.

Ráda bych proto ve své bakalářské práci poukázala na specifika tohoto onemocnění. Záměrem mé práce je objasnit pozdní následky nemocných, s kterými se potýkají po prodělání lymeské boreliózy. Šíře těchto komplikací je pestrá a individuální. Pozdní projevy znamenají pro nakaženého mnoho nepříjemných změn týkajících se zdravotního stavu i prožívání nemocného. Neexistuje plně účinná léčba, jež by tyto poznamenané jedince zcela zbavila vzniklých následků po prodělání choroby. Můžeme tedy hovořit pouze o alternativním řešení, a to konkrétně o zmírnění příznaků. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla pro detailnější rozbor problému a pokládám si otázku: „Jaké změny kvality života lymeská borelióza obnáší?“

## 11 CÍL A ÚKOL PRŮZKUMU

Cílem mé praktické části je analyzovat změny kvality života po prodělání lymeské boreliózy. Ráda bych zjistila, jaké zdravotní změny nemocný prožívá. V dílčích cílech bych chtěla zjistit, jaké psychické změny nemocný pociťuje a s jakými sociálními změnami se potýká.

## 12 VZOREK RESPONDENTŮ

Výběr případu byl záměrný. Vybrala jsem si dva respondenty, kteří se s lymeskou boreliózou střetli a nyní prožívají již zmíněné komplikace týkající se jejich celkového stavu. Oslovila jsem ženu a muže, jež se nachází v chronickém stádiu boreliózy. Chtěla bych poukázat na individualitu příznaků nemoci a rozdílnost prožívání změn kvality života dané problematiky.

## 13 METODIKA VÝZKUMU

Pro získání informací jsem si pro svou bakalářskou práci zvolila kvalitativní výzkum. Kvalitativní výzkum mi umožní zaměřit se na cílové jedince individuálně a podrobně. Mým záměrem je zjistit od vybraných nemocných, s jakými komplikacemi zdravotního stavu se potýkají, jak se s tímto problémem vypořádávají z psychologického hlediska a jak tato choroba ovlivnila jejich sociální stránku života díky své chronicitě.

K realizaci svého výzkumu jsem si vybrala dva lidi, kteří se nacházejí v chronickém stádiu LB, u obou jsem provedla anamnézu.

Jako zdroj získávání informací do své odborné práce jsem zvolila rozhovor zpracovaný u dvou cíleně vybraných respondentů. Konkrétně jsem použila polostrukturovaný rozhovor, jehož pomocí jsem byla schopna efektivně získat požadované informace. Rozhovor jsem vyčlenila do tří etap. Do první etapy jsem zahrнула otázky týkající se všech vzniklých změn ve zdravotním stavu. Ve druhé etapě jsou obsaženy dotazy, jež jsou zaměřeny na změněné prožívání z hlediska psychiky dotazovaných respondentů. V poslední etapě jsem využila otázky směřované do sociální sféry respondentů, zvláště cílené na komplikace v této sféře. Pro důkladné šetření v psychické oblasti jsem aplikovala na respondenty Beckovu sebeposuzující škálu deprese.

Oba respondenti před zahájením mého zkoumání podepsali informovaný souhlas o poskytování informací. (viz Příloha 4)

## **14 ANAMNÉZA**

### **14.1 Anamnéza I**

#### **14.1.1 Osobní anamnéza**

Paní JP, 47 let. V dětství prodělala běžné onemocnění. Nyní se léčí s depresemi.

#### **14.1.2 Rodinná anamnéza**

Matka 69 let, zdravá, nikdy netrpěla vážnějším onemocněním. Otec zemřel ve 47 letech na cirhózu jater. Paní JP má jednoho sourozence, sestru, 40 let stará. Sestra netrpí žádnými vážnými nemocemi. Paní JP je matkou dvou dětí, má dvě dcery ve věku 28 a 24 let. Starší dcera je zdravá, u mladší dcery bylo diagnostikováno astma bronchiale.

#### **14.1.3 Sociální anamnéza**

Paní JP žije se svým mužem v rodinném domě.

#### **14.1.4 Pracovní anamnéza**

Paní JP pracovala jako pečovatelka v domě pro seniory, nyní vlastní salon, kde provozuje kadeřnickou činnost. Uvádí změnu zaměstnání ze zdravotních důvodů.

#### **14.1.5 Alergologická anamnéza**

Paní JP udává alergii na kov a prach.

### **14.2 Anamnéza II**

#### **14.2.1 Osobní anamnéza**

Pan RR, 28 let, v dětství prodělal běžné onemocnění. V roce 2012 u něho byla diagnostikována neuroborelióza. Nyní se neléčí s žádným onemocněním.

#### **14.2.2 Rodinná anamnéza**

Otec 52 let, léčí se s diabetem 2. typu, na inzulinu. Matka 49 let, v roce 2008 podstoupila hysterektomii. Jeden sourozenec, sestra 32 let, nikdy neprodělala vážnější onemocnění.

#### **14.2.3 Sociální anamnéza**

Pan RR žije se svou manželkou a dvěma malými dětmi, dvojčata 2 roky.



#### **14.2.4 Pracovní anamnéza**

Pan RR pracuje jako počítačový programátor.

#### **14.2.5 Alergologická anamnéza**

Veškeré alergie pan RR neguje.

## 15 ROZHOVOR

### 15.1 Rozhovor I

Vybranou respondentku JP jsem seznámila s obsahem rozhovoru a předem ji informovala o jeho třech částech. S respondentkou jsem před začátkem rozhovoru vypracovala dotazník na posouzení sklonu k depresi.

#### 15.1.1 Oblast zdravotních změn

- **V kolika letech jste se dozvěděla svou diagnózu?**

*„To mi bylo tenkrát dvacet devět let, ale už jsem ji v sobě skrytě nosila rok.“*

- **Jaký příznak Vás nasměroval k zjištění, že se jedná právě o lymeskou boreliózu?**

*„Žádný viditelný příznak se u mě neprojevil, byla jsem pouze nadměrně unavená. Nemohla jsem se dostatečně věnovat svým povinnostem. Díky svému manželovi, který pracuje ve zdravotnictví, jsem si došla k lékaři.“*

- **Jak Vám byla stanovena diagnóza LB?**

*„Jak už jsem říkala, mému muži se nelíbila má velká unavenost, a proto mě objednal ke svému praktickému lékaři, kde mi nabrali krev. Ve výsledcích zjistili, že se jedná o lymeskou boreliózu.“*

- **V čem spočívala Vaše léčba?**

*„Doktor mi napsal antibiotika a to je vše. Když jsem je dobrala, dále jsem to už neřešila. Myslela jsem si, že tím je to vyřešené.“*

- **Informoval Vás praktický lékař o průběhu lymeské boreliózy a o její možné chronicitě?**

*„Ne, ani si neuvědomuju, že by mi tenkrát někdo řekl, co to vůbec borelióza je a já ani neměla čas si to zjišťovat.“*

- **Pozorovala jste na sobě po antibiotické léčbě nějaké zdravotní problémy?**

*„Ano, rok po léčbě antibiotiky jsem začala mít abnormální bolesti hlavy a kloubů. Začalo to malým brněním kloubů, pak už se to dostalo do takové fáze, že jsem si musela v noci namáčet hadr do studené vody a obkládat si jím kolena. Trpím i nesnesitelnými bolestmi zad.“*

- **Zhoršovaly se tyto problémy odstupem času?**

*„Dnes už mi tolik hlava nebolí, ale bolesti kloubů stále trvají a opakují se pravidelně. Několik měsíců zpět se u mě objevil nový problém. Začalo mě bolet u srdce a pozoruji jeho velké bušení.“*

- **Jak jste tyto zdravotní problémy řešila a jak se je nadále snažíte řešit?**

*„Na bolesti hlavy jsem si brala vždy brufeny. Nikdy mi nestačil jeden. Měla jsem tak silné bolesti, že jsem si kolikrát vzala i čtyři najednou. To samé jsem dělala i při bolesti kloubů a navíc jsem si klouby chladila studenými obklady. Bušení srdce nijak neřeším.“*

- **Navštěvujete kvůli své diagnóze a stávajícím problémům lékařské odborníky?**

*„Ne, nikam nedocházím. Nemám v lékařích důvěru, nevěřím, že mi jsou schopni pomoci a nemám na chození po doktorech ani čas. Ve 37 letech jsem navštívila ortopeda, který mi však řekl, že mé bolesti kloubů nejsou způsobeny boreliózou. Oznámil mi, že příčinou je můj věk a že se s tím nedá nic dělat.“*

- **Z jakého důvodu nemáte důvěru v lékařích?**

*„Nikdy mi nedokázali vysvětlit, co mi vlastně je, a vyřešit mé zdravotní problémy. Proto jsem se o léčbu přestala zajímat.“*

### 15.1.2 Oblast psychických změn

Pacientka v průběhu rozhovoru vyplnila Beckovu posuzující škálu pro hodnocení deprese. Její výsledek je 40 bodů z 50 možných. Což značí akutní středně těžkou depresi až těžkou depresi.

- **Pocitujete na sobě nějaké změny v psychice?**

*„Ano, od jednatřiceti let se mi začal zhoršovat psychický stav.“*

- **Jak se tyto změny začaly projevovat?**

*„Necítila jsem se dobře a ve třiačtyřiceti mi diagnostikovali depresi.“*

- **Jak se projevilo zhoršení psychického stavu ve Vašem denním režimu?**

*„Byla jsem hodně unavená, moje únava byla dokonce tak velká, že jsem přestala mít zájem o veškeré své koníčky. Dokonce mi nezbývala ani síla na péči o své děti.“*

- **Jak jste se s touto situací vypořádala?**

*„ Moje vyčerpanost vedla až k pocitům méněcennosti a viny, že se nemohu dostatečně věnovat své rodině. Díky tomu se u mě začaly projevovat sklony k depresi, kterou mi, jak už jsem se zmínila na začátku, diagnostikoval psychiatr ve 31 letech. Na deprese mi doktor předepsal antidepresiva.“*

- **Objevili se u Vás i jiné další psychiatrické projevy?**

*„Ano, mění se mi velmi často nálada. Občas si přijdu jako počasí. Také dost zapomínám a mám problémy se soustředěním. Nevydržím delší dobu u děláni jedné věci.“*

- **Máte problémy se spánkem?**

*„Ano, mám s ním ale problémy celý život, ale je pravda, že od třicátého roku se problémy výrazně zhoršily. Ovšem nevím, zdali to mohu dávat za vinu právě lymeské borelióze.“*

- **Spojujete si tyto psychické symptomy s onemocněním LB, nebo přikládáte jejich vzplanutí k jiným vyvolávajícím faktorům?**

*„Popravdě nevím, díky své neinformovanosti lékařem o svém onemocnění si nejsem jistá, jestli tyto projevy mohou souviset s infekcí LB nebo s jinými faktory.“*

- **Domníváte se, že díky nedostatečné informovanosti se mohl Váš psychický stav také zhoršit?**

*„Když se nad tím teď zamyslím, tak mám pocit, že kdyby se mnou lékaři více mluvili a projevili alespoň nějakou ochotu se mnou můj stav řešit, určitě bych netrpěla tak velkými pocity viny a méněcennosti, když jsem zanedbávala svou rodinu. Příkladala bych určitou váhu všech vzniklých problémů borelióze a zajisté bych se nedostala díky svému nevědění do tak výrazných depresí.“*

### 15.1.3 Oblast sociálních změn

- **Byla jste nucena kvůli své celkové změně zdravotního stavu změnit zaměstnání?**

*„Pracovala jsem jako pečovatelka, ale díky svým bolestem zad a kloubů jsem nebyla schopna tuto práci nadále vykonávat.“*

- **Ve vašem nynějším zaměstnání Vás neprovází žádná omezení?**

*„Pracuji už pět let jako kadeřnice, tato práce mě baví, dělám ji ráda. Samozřejmě že mi při této práci bolí záda a trpím stále bolestmi kloubů. Při vyčerpání a velkém pracovním nasazení pociťuji i mírnou necitlivost a zatuhlost prsů. Ovšem toto povolání mě živí a nemohu si dovolit s ním skončit.“*

- **Pokud se zaměříme na oblast Vašich zájmů? Musela jste se nějakých zájmů vzdát?**

*„Jako mladá dívka jsem se věnovala atletice. Byla jsem sportovně založená. Ráda jsem ale chodila běhat v dospělosti. Byla jsem aktivní žena. Od třicátého roku mi ale ubylo sil díky svým bolestem a celkové únavě. Teď jsem ráda, když přijdu domů z práce a mohu si odpočinout na pohovce, na sport už nemám ani pomyšlení.“*

- **Jak se odrazila Vaše změna zdravotního stavu v domácnosti?**

*„Díky tomu, že mé děti už vyrostly a osamostatnily se, péče o domácnost není tak náročná. Vše si zvládám obstarat sama.“*

## 15.2 Rozhovor II

Respondenta jsem důkladně seznámila s průběhem svého rozhovoru. S Panem RR jsem vypracovala v průběhu rozhovoru Beckovu sebeposuzující škálu deprese.

### 15.2.1 Oblast zdravotních změn

- **V kolika letech jste se dozvěděl svou diagnózu?**

*„O svém onemocnění jsem se dověděl ve 25 letech.“*

- **Jaký příznak Vás nasměroval k zjištění, že se jedná právě o lymeskou boreliózu?**

*„Na kůži se mi neobjevil červený kruh, tudíž mě nenapadlo, že bych se mohl nakazit boreliózou. Trpěl jsem silnými bolestmi hlavy a krční páteře. Můj krk mi připadal, jako by byl ztuhlý.*

*Byl jsem často unavený. Dokonce mě má únava vyřazovala z běžných činností. Z počátku jsem se domníval, že se o mě pokouší jen nějaká chřipka nebo že jsem přetažený z práce. Když mé problémy přetrvávaly a výrazně mě omezovaly v mém denním režimu, řekl jsem si, že se mnou není něco v pořádku a raději jsem navštívil svého praktického lékaře.“*

- **Jak Vám byla stanovena diagnóza?**

*„Doktor se mě vyptával, jestli jsem se setkal v posledních měsících s přisátím klíštěte. Když jsem ho informoval, že jsem před pár měsíci na sobě objevil přisáté klíště, udělal mi krevní testy na boreliové protilátky. Výsledky testů byly negativní. Poslal mě proto k neurologickému specialistovi, který mi provedl vyšetření mozkomíšního moku, při kterém se prokázala pozitivita na neuroboreliózu.“*

- **V čem spočívala Vaše léčba?**

*„Lékař mi ihned naordinoval antibiotika na čtrnáct dní, které mi aplikovali žilně. Dále jsem dalších 14 dní bral jiné antibiotika dvakrát denně. Po dobrání antibiotik mé problémy ustoupily.“*

- **Informoval Vás praktický lékař o průběhu lymeské boreliózy a o její možné chronicitě?**

*„Ano, můj praktický lékař nic nezanedbal a o veškerých věcech ohledně lymeské boreliózy mě informoval. Nepoužíval žádné odborné termíny, na všechny mé dotazy odpovídal laicky, abych je pochopil.“*

- **Pozoroval jste na sobě po ukončení antibiotické léčby nějaké další zdravotní potíže?**

*„Mé bolesti hlavy zmizely. Přestal jsem trpět i nesnesitelnými bolestmi krční páteře. Ale pravdou je, že se u mě začaly*

*projevovat jiné nepříjemné potíže. Někdy se setkávám s brněním končetin, je to takové nepříjemné mravenčení. Bohužel to ale není jediná věc, kterou jsem si v posledních letech musel projít.“*

- **Zhoršovaly se tyto zdravotní problémy odstupem času?**  
*„Ano, jak už jsem říkal, v posledních letech trpím dalšími problémy. Hlavním problémem je, že si špatně pamatuji a někdy nejsem schopen delší dobu nad něčím přemýšlet. Ztrácím v tomto směru kontrolu, nevydržím se soustředit a cítím se unavený.“*
- **Jak jste tyto zdravotní problémy řešil a jak se je nadále snažíte řešit?**  
*„Popravdě nikam nedocházím. Nemám na to dostatek času. Jsem pracovníčně vytížený a starám se o svou rodinu.“*
- **Navštěvujete kvůli své diagnóze a stávajícím potížím lékařské odborníky?**  
*„Jak už jsem řekl, nikam nechodím. Myslím si, že by mi to zabralo dost času chodit po doktorech a nechal bych mnoho peněz v lékárně.“*

### 15.2.2 Oblast psychických změn

Pacient v průběhu rozhovoru vyplnil Beckovu posuzující škálu pro hodnocení deprese. Jeho výsledek je 14 bodů. Což značí lehkou depresi.

- **Pocit'ujete na sobě nějaké změny v psychice?**  
*„Ano, má žena mi vytýká, že jsem občas podrážděný a hodně se kvůli tomu hádáme. Já sám se necítím v úplné psychické pohodě.“*
- **Jak se tyto změny začaly projevovat?**  
*„Nedokázal jsem řešit běžné problémy v klidu, začal jsem být nepřiměřeně, dokonce někdy i bezdůvodně podrážděný. Největším problémem je, že si špatně pamatuji a někdy nejsem schopen delší dobu nad něčím přemýšlet. Ztrácím v tomto směru kontrolu, nevydržím se soustředit a cítím se unavený.“*

- **Jak se projevilo zhoršení psychického stavu ve Vašem denním režimu?**  
*„Kvůli špatné paměti a obtížnému přemýšlení je pro mě někdy těžké pracovat. Připadám si pomalý a mám strach, že bych mohl přijít o své zaměstnání.“*
- **Jak jste se s touto situací vypořádal?**  
*„Posiluji paměť přírodními preparáty. Myslím si, že i svou paměť při své práci dost cvičím.“*
- **Objevily se u Vás i jiné psychiatrické projevy?**  
*„Někdy mívám deprese. Takové stavy mívám ale naštěstí jen ojediněle.“*
- **Máte problémy se spánkem?**  
*„Ano, ale není to pravidlem. Mám starosti jako každý živitel rodiny o tom, jestli budu schopen svou rodinu nadále zabezpečovat. Někdy se proto budím v noci s těmito myšlenkami.“*

### 15.2.3 Oblast sociálních změn

- **Byl jste nucen kvůli své celkové změně zdravotního stavu změnit zaměstnání?**  
*„Pracuji jako počítačový programátor. Má práce mě naplňuje a věřím si, že jsem ve svém povolání dobrý. Zatím mi můj stav ve vykonávání své práce nijak výrazně neomezuje. Můj změněný stav po onemocnění mi sice přinesl několik komplikujících změn, ale doufám, že se s nimi poperu jako správný chlap a nebudu nucen svou práci opustit.“*
- **Ve Vašem nynějším zaměstnání Vás neprovází žádná omezení?**  
*„Zvládám svou práci, je problematictější se delší dobu soustředit, ale mám snahu svou situaci řešit. Nic nenechávám náhodě. Snažím se objevující potíže překonávat.“*



- **Pokud se zaměříme na oblast Vašich zájmů. Musel jste se nějakých zájmů vzdát?**

*„Ne, nikdy se ničeho nevzdávám. Jsem názoru, že vše je řešitelné. Své zájmy provozuji stále a díky nim se zbavuji případných depresí a špatných myšlenek.“*

- **Jak se odrazila změna zdravotního stavu v domácnosti?**

*„V domácnosti se mé fungování nezměnilo. Pomáhám své ženě s péčí o naše děti, pokud mi zbývá čas, rád ji pomáhám s domácími pracemi. Jedinou negativní odezvou mých občasných výkyvů nálad a podráždění jsou hádky se ženou.“*

## 16 DISKUZE

Cílem mé bakalářské práce v praktické části bylo prozkoumat, jak mění především chronické stádium lymeské boreliózy kvalitu života lidí. Své zkoumání jsem zaměřila na dva záměrně zvolené respondenty, kteří se potýkají právě s chronicitou tohoto onemocnění. Informace od těchto osob pro své zkoumání jsem postupně získávala ze třech různých oblastí týkajících se jejich života. Mé bádání jsem provedla v oblasti zdravotního stavu, psychického stavu a sociální sféry. V těchto oblastech jsem se pokusila poukázat na to, jak se mohou díky chronické lymeské borelióze změnit.

Domnívám se, že k zachování či podpoře úrovně kvality života těchto nemocných, je nezbytné, aby se nepodceňovaly možné potíže spjaté s boreliózou. Velké procento lidí, kteří prodělali LB, se potýkají s následky, které mají dopad na kvalitu jejich dosavadního žití. Ovšem hraje zde velkou roli problém, že ne všechny projevy mohou být jednoznačně přiřazeny právě k boreliové infekci. Mnoho zdravotních komplikací je sporné označit jako symptomy LB. Existence zdravotních potíží zůstává proto často neřešena. Jedním z důvodů této reality je i nedostatečná informovanost pacientů. Někteří pacienti nejsou plně edukováni, což může vést až k nedůvěře ke zdravotnictví, a dokonce i k nezájmu o svůj zdravotní stav. Ovšem nemůžeme tuto problematiku dávat za vinu lékařům. Není vždy jednoduché lymeskou boreliózu včas diagnostikovat. Soubor probíhajících změn po vniku boreliové infekce do organismu totiž není vždy jasným ukazatelem. Lékaři proto často nepomyslí na možnost této nákazy. Další komplikací diagnostiky této nemoci může být i falešně pozitivní výsledek průkazu LB.

Je velmi důležité, aby byla od pacienta při návštěvě svého praktického lékaře odebrána důkladná anamnéza. Lékař by neměl opomíjet možnost styku pacienta s klíštětem, a to především v letních měsících. Doposud nebyla vynalezena v Evropě žádná látka, která by byla proti LB účinná. Je obtížné se proti infekci LB efektivně chránit. Jedinou možnou alternativou ochrany je používání ochranných pomůcek ve formě repelentů, vitamínu B a kontrole svého těla po návštěvě přírody. (BUHNER, 2014)

Problematika lymeské boreliózy má v mnoha případech neblahý dopad na kvalitu života nakažených. Jak už jsem ve své práci uváděla, díky složitému rozpoznání onemocnění LB a s ním souvisejícím pozdním zahájením terapie, dochází u pacientů k mnoha změnám v oblasti jejich kvality života. Zdravotní změny ovlivňují psychický stav i sociální život člověka. Pokud se zaměříme na kvalitu života u lidí v chronickém stádiu LB, setkáváme se s hojnými změnami ve všech oblastech žití. (PAYNE, 2005)

Pro získání informací pomocí rozhovoru jsem oslovila dva respondenty. Rozhovor obsahuje otázky rozdělené do tří okruhů. Prvním okruhem je změna zdravotního stavu. Druhý okruh je zaměřen na psychický stav respondentů a poslední část rozhovoru se týká oblasti jejich sociálního života. Prvním respondentem je žena středního věku, která se potýká s chronickou lymeskou boreliózou.

Do prvního okruhu svého rozhovoru jsem zařadila otázky týkající se zdravotního stavu. První respondentka JP je žena středního věku. Respondentka se potýká s řadou zdravotních problémů, které zneprůjemňují a narušují způsob jejího života. Paní JP zjistila, že je nakažena lymeskou boreliózou ve 29 letech, kdy navštívila svého praktického lékaře. Důvod k návštěvě nebyl v důsledku typických příznaků boreliózy, se kterými se většinou setkává větší procento nakažených. U respondentky se neobjevily žádné specifické symptomy pro LB. Jediné, co vedlo respondentku k návštěvě lékaře, byla nadměrná únava, která ji omezovala v jejím dosavadním denním režimu. Než se paní JP obrátila na lékařského odborníka, uplynulo od vzniku boreliové nákazy zhruba 12 měsíců. Po dobu celého tohoto roku u ní probíhala borelióza skrytě. Díky tomuto faktu byla její antibiotická léčba zahájena pozdě. Po ukončení léčby antibiotiky se respondentka přestala o svou nemoc zajímat. Domnívala se, že je již zdravá. Nicméně se paní JP rok po svém zdánlivém vyléčení setkala s dalšími zdravotními obtížemi. Z počátku se u ní objevilo mírné brnění kloubů, které bylo následované bolestmi. Tyto bolesti byly natolik nesnesitelné, že je musela respondentka řešit. Ke zmírnění bolesti si aplikovala studené obklady bolestivých kloubů a užívala nesteroidní antirevmatika. Dotazovaná paní netrpěla pouze bolestmi kloubů. Potýkala se i s bolestmi hlavy a zad. Tuto situaci mírnila též léky tlumící bolesti.

Postižení kloubů u respondentky setrvává. Nelze nenávratně odstranit. Kloubní problémy se pravidelně objevují v různé intenzitě bolesti. Nástup a intenzita bolestí je u paní JP umocňován ročním obdobím a fyzickou zátěží. Tázaná JP byla nucena kvůli své změně zdravotního stavu vyhledat lékaře, který se má specifické zaměření právě na ortopedii. V posledních měsících začala respondentka pociťovat bušení srdce, zatím odborníka nevyhledala. Domnívám se, že díky svému subjektivně negativnímu vztahu k lékařům kardiologické potíže nebude řešit, dokud u ní v této zdravotní oblasti nedojde k zavažnějšímu zhoršení. Druhým respondentem je muž ve věku 28 let. V oblasti zdravotních změn souvisejících s LB se pan RR potýkal s únavou, bolestmi hlavy a krční páteře. Neuvědomoval si možnou vážnost těchto symptomů, přiřazoval je k obyčejné viróze. Když se jeho obtíže prohlubovaly a komplikovaly jeho každodenní život, vyhledal odbornou pomoc. Ve 23 letech mu byla diagnostikována neuroborelióza. Pro jeho onemocnění byla zvolena cyklická léčba antibiotiky, po které se respondentovi ulevilo a zbavila jej vzniklé neuroinfekce. Pan RR byl spokojen s jednáním svého lékaře ohledně podání informací. Po ukončení léčby pan RR udával vymizení příznaků, s kterými se zpočátku onemocnění potýkal. Ale v průběhu času se u něj objevily další příznaky (mravenčení prstů a problémy v kognitivní oblasti). Respondent momentálně nevyhledává žádnou odbornou lékařskou pomoc z důvodů pracovní vytíženosti a finanční strádání.

V oblasti psychických změn se má první respondentka JP zmínila o tom, že její psychika se zhoršila v jednatřiceti letech. Po této stránce se necítila dobře a až po uplynutí dvanácti let se rozhodla svůj psychický stav řešit. Po vyhledání odborného lékaře jí byla diagnostikována klinická deprese. Respondenta se cítila vyčerpaná, unavená a to vedlo k pocitům méněcennosti. Paní JP cítila vinu za to, že se nemohla naplno věnovat své rodině. Respondentka se poté léčila antidepresivy. Psychická změna se u ní projevila i v oblasti kognitivní, kdy uvedla, že často zapomíná a ztrácí schopnost soustředit se. V oblasti spánku si není jista, zda za problém s usínáním může lymeská borelióza, neboť s porušeným spánkem se potýkala již před onemocněním. Na otázku, zda si spojuje psychické symptomy s onemocněním LB, také odpovídá, že si není jista. Respondentka uvádí,

že nemá dobré zkušenosti s lékaři, domnívá se, že ji nedostatečně informovali. Předpokládám, že pokud by byla respondentka dostatečně informována, mohla by tato skutečnost napomoci k včasnějšímu řešení pacientčina stavu. K tomuto faktu se přiklání i sama pacientka. Můj druhý respondent RR uvádí, že zpozoroval také určité změny ve své psychice. Je často nepřiměřeně podrážděný. Jeho podrážděnost zapříčiňuje spory s manželkou a narušuje jejich rodinných život. I tento dotazovaný trpí poruchou kognitivních funkcí, na rozdíl od prvního respondenta se je snaží řešit přírodními preparáty. Nejhorší obavy má ze ztráty zaměstnání. Uvádí, že tyto obavy občas vyúsťují do depresí a někdy se to odrazí i na kvalitě spánku. Pacient si zatím nedošel k žádnému psychologovi.

V oblasti sociálních změn se má první respondentka zmiňuje, že díky velké bolesti zad byla nucena změnit své zaměstnání. Nyní paní JP pracuje jako kadeřnice, ale i zde se odráží bolest zad a zatuhlost kloubů. Další změnu zaměstnání si dotazovaná nemůže vzhledem k její finanční situaci dovolit. Respondentka byla velmi sportovně založená, po třicátém roku svého života o své fyzické aktivity ztratila zájem kvůli svým zdravotním omezením. Paní JP se momentálně o svoji domácnost nemusí tolik starat, jelikož její děti vyrostly a nyní žije pouze se svým manželem. Pan RR pracuje jako počítačový programátor. Jeho práce ho velmi naplňuje a svojí práci se snaží dělat co nejlépe. Potýká se s určitými komplikacemi (nesoustředěnost) v této oblasti zaměstnání, ale snaží se myslet pozitivně a tolik si svůj handicap nepřipouštět. Na rozdíl od první respondentky se pan RR nemusel zatím vzdát koníčku, které má a provozuje je stále. V domácnosti pan RR také nezaregistroval žádnou změnu a funguje stejně jako před onemocněním. Dodává, že jej trápí pouze spory s jeho ženou.

Každý člověk je individuální bytost a se svou nemocí se musí vypořádat po svém. Z pohledu kvality života se u nemocných, kteří se dostali do fáze chronicity svého onemocnění, mění především jejich psychický stav a sociální sféru. Kniha Kvalita života, z které jsem čerpala, uvádí psychickou změnu především v mezilidských vztazích, chování nemocného a jeho reakcí. (KŘIVOHLAVÝ, 2005) Vyhodnocení mého výzkumného projektu se ztotožňuje s tímto tvrzením.

Buhner ve své knize Borelióza popisuje změny zdravotního stavu při neuroborelióze. Konkrétně popisuje symptomy meningismu, což znamená v podstatě ztuhlý krk. Tento příznak je doprovázen bolestmi hlavy. Dalšími častými symptomy neuroboreliózy je denní únava a poruchy kognitivních funkcí. Nejčastějšími kognitivními poruchami jsou problémy s pamětí a přemýšlením. U nakažených se objevují deficity, které jsou měřitelné. Mezi nejčastější paměťové deficity je řazen pokles schopnosti získávat informace, učit se, udržet pozornost a koncentrovat se. Při tomto onemocnění vznikají i deprese a radikální podrážděnost. (BUHNER, 2014) U svého druhého respondenta jsem zjistila totožné symptomy. Respondent trpěl bolestmi krční páteře, bolestmi hlavy. Stěžoval si na únavu, která narušovala jeho denní režim. Projevila se u něho též extrémní podrážděnost. Respondent mívá i depresivní stavy a potýká se s poruchami kognitivních funkcí. Při srovnání autorova tvrzení se svými výsledky, v oblasti zdravotních změn u mého respondenta, jsem tudíž zaznamenala shodu.

První respondentka uvedla, že se necítí dostatečně informována na rozdíl od respondenta druhého. Druhý respondent s informovaností ze strany lékaře neměl problémy, naopak byl spokojen. Vzhledem k tomu, že pacienty dělí 13 let od diagnostiky, vyvstává otázka, zda je nedostatečné informování zapříčiněno povahou respondentky nebo zda zdravotnictví dospělo do bodu, kdy se více zajímá o své pacienty a o celkovou edukaci svých pacientů. K lepší informovanosti, se proto nabízí myšlenka, že pokrok a rozvoj vědění ohledně onemocnění lymeské boreliózy se výrazně posunul dopředu.

## VÝSTUP PRO PRAXI

Ze zjištěných informací jsem dospěla k názoru, že je zásadní nepodceňovat potencionální riziko nákazy lymeskou boreliózou. Z tohoto důvodu doporučuji, aby praktičtí lékaři s pacienty prováděli důkladnou anamnézu. Při odebírání anamnézy by neměla být opomíjena pacientova návštěva přírody a možný styk s infikovaným klíštětem.

Díky svému zjištění bych jako doporučení a výstup pro praxi uvedla, že je nezbytné, aby lékaři své pacienty dostatečně edukovali. Neadekvátní edukovanost pacientů může vést až k psychickým problémům. Pacienti totiž mohou pociťovat úzkost, strach, obavy z budoucnosti, a dokonce je nevědomí o jejich stavu, průběhu onemocnění či dostupných léčebných metodách může zcela demotivovat v zájmu o zlepšení svého celkového zdravotního stavu.

Problematika prevence korelující s účinnou vakcinací proti lymeské borelióze hraje také významnou roli. Bohužel nebyla doposud vynalezena žádná efektivní protilátka v boji s LB. Z tohoto důvodu je prevence LB problematická, významná je proto osvěta veřejnosti. Nejdůležitějším doporučením pro praxi bych chtěla proto uvést zvýšení informovanosti lidí ohledně lymeské boreliózy. Ke své výzkumné práci jsem vytvořila informační leták za účelem důkladnější prevence lidí před lymeskou boreliózou.

## ZÁVĚR

Pro svou bakalářskou práci jsem si vytyčila cíl analyzovat, jaké změny vznikají u lidí, kteří prodělali lymeskou boreliózu. Konkrétně jsem se zaměřila na oblast zdravotních, psychických a sociálních změn. Problematikou mé bakalářské práce je změna kvality života lidí, kteří se potýkají především s chronickým stádiem tohoto onemocnění.

V teoretické části práce jsem se komplexně zabývala s podstatou onemocnění, zatímco v praktické části své práce jsem se zaměřila především na to, jak je chronické stádium této nemoci schopno poznamenat kvalitu života nakažených.

Významným faktem, který jsem získala od svých respondentů pomocí rozhovoru zaměřeného jednotlivě na zdravotní, psychickou a sociální oblast, je nutnost zahájení časně léčby LB.

Oba respondenti se nacházejí ve fázi chronické boreliózy a potýkají se s mnoha zdravotními potížemi. Vzniklé potíže narušují jejich kvalitu žití v mnoha sférách. Díky svým respondentům jsem měla možnost odhalit změny ve třech konkrétních oblastech. Zjistila jsem, že dlouhodobé narušování kvality života v jakékoliv zmíněné oblasti má za následek pocity méněcennosti a je zde možný potencionální vznik depresivních stavů. Každý člověk se ovšem se svou nemocí vypořádává rozdílně.

*„Zdraví je osobní zodpovědnost každého z nás. Je na nás, abychom vždy získali potřebné informace, které nám pomohou rozhodnout se, jak se v dané situaci zachovat. Je na nás, abychom si dávali otázky, jež jsou pro nás důležité, a dostalo se nám odpovědí, co se s námi děje. Tím přispějeme nejenom k rychlejšímu a důkladnějšímu uzdravení, ale i naplnění ájurvédského postulátu, že nemoc je vždy příležitost k pochopení naší přirozenosti a tudíž i fungování přírody. Nechtě se nám to daří nejen toto léto v plné míře.“*  
(ZISKOVÁ)



## SEZNAM ZDROJŮ

1. GILLERNOVÁ , Ilona, et al. Psychologické aspekty změn v České Společnosti: Člověk na přelomu tisíciletí. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 256 s. ISBN 978-80247-2798-1.
2. BARTŮNĚK, Petr, et al. 2009. *Lyme Carditis*. Praha : Charles univerzity in Prague, 2009. ISBN 978-80-246-1761-9.
3. BARTŮNĚK, Petr, et. al. 2013. *Lymeská borelióza*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-4355-4.
4. BUHNER, Stephen, Harrod. 2014. *Borelióza, přírodní prevence a bylinná léčba lymeské boreliózy a jejích koinfekcí*. Praha : Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-780-4.
5. ČERNÝ, Zdeněk. Klinické projevy a terapie lymeské boreliózy - ZDN. *zdravi.e15.cz - Zdravotnictví a medicína*. [Online] Mladá fronta a.s. [cit. 10. 12 2015.] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/klinicke-projevy-a-terapie-lymeske-boreliozy-129179>.
6. DEUTSCHE BORRELIOSE - GESELLSCHAFT E.V. Diagnostika a terapie lymeské boreliózy: Směrnice Deutsche Borreliose-Gesellschaft [online]. 2. přepracované vydání. Jena, 2011, 34 s., 2011-03-11 [cit. 2012-03-25]. Dostupné z: [http://www.borreliose-gesellschaft.de/Texte/DBG-Leitlinien\\_2011\\_CZ.pdf](http://www.borreliose-gesellschaft.de/Texte/DBG-Leitlinien_2011_CZ.pdf)
7. DINISOVÁ, Markéta. 2012. Kvalita života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. *Domovská stránka DSpace*. [Online] 2012. [cit. 11. 3 2015.] Dostupné z: <https://otik.uk.zcu.cz/handle/11025/3804>.
8. DLOUHÝ, PAVEL, et. al. Lymeská borrelióza: Doporučený postup v diagnostice, léčbě a prevenci. *Společnost infekčního lékařství ČLS JEP*. [Online] [cit. 20. 2 2015.] Dostupné z: <http://www.infekce.cz/DoporLB11.htm>.
9. DRAGOMIRECKÁ, Eva, et al. 2006. *Příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života SQUALA*. Praha : Psychiatrické centrum Praha, 2006. ISBN 80-85121-47-6.

10. GURKOVÁ, Elena. Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetřovatelský výzkum. 1. Praha: Grada, 2011. 223 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
11. HULÍNSKÁ, Dagmar, KYBICOVÁ, Kateřina. Diagnostika lymeské borreliózy v NRL LB, SZÚ. SZÚ. [Online] [cit. 20. 2 2015.] Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/diagnostika-lymeske-borreliozy-v-nrl-lb>.
12. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. Kvalita života. In Kvalita života, sborník příspěvků z konference. Hnilicová, Helena. Vydáno v rámci řešení projektu: Podpora zdraví na úrovni kraje – determinanty zdraví a nová zdravotní politika (investice do 72 zdraví) NO/7701-3, OK 12. Kostelec nad Černými lesy: IZPE – Institut zdravotní politiky a ekonomiky, 2004. s. 9-21 ISBN 80-86625-20-6.
13. LIPSKER, Dan, BENOIT, Jaulhac. 2009. *Lyme Borreliosis: Biological and Clinical Aspects*. Basel : S. Karger AG, 2009. ISBN 978-3-8055-9114-0.
14. LOBOVSKÁ, Alena. 2001. *Infekční nemoci*. Praha : Karolinum, 2001. ISBN 80-264-0116-8.
15. MZCR. Lymeská borrelióza. *CELOSTNIMEDICINA.CZ – informační server o ZDRAVÍ – alternativní medicína*. [Online] [cit: 20. 3 2015.] Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/lymska-borrelioza.htm>
16. PAYNE, Jan, et al. 2005. *Kvalita života a zdraví*. Praha : Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
17. PETŘKOVÁ, Anna, ČORNANIČOVÁ, Rozália. 2010. *Gerontagogika*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 80-244-0879-1.
18. PÍCHA, Dušan. Lymeská borelióza - ZDN. *zdravi.e15.cz - Zdravotnictví a medicína*. [Online] Mladá fronta a.s. [cit. 5. 3 2015.] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/lymeska-borelioza-447574>.
19. PROCHÁZKOVÁ, Zdeňka. 2015. Lymeská borrelióza - ZDN. *zdravi.e15.cz - Zdravotnictví a medicína*. [Online] Mladá fronta a.s., 2015. [cit. 5. 3 2015.] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/lymeska-borrelioza-470116>.
20. RAMACHANDRAN, Tarakad. Aseptic Meningitis. *Latest Medical News, Clinical Trials, Guidelines* . [Online] [cit. 20 2 2015.] Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/1169489-overview>.

21. RAŠOVSKÁ, Tereza. 2011. Klíště obecné a jím přenášené patogeny ve středoevropském prostoru. *Nejdůležitější aktuality, významné akce a tiskové zprávy z Masarykovy univerzity*. [Online] 8. 6 2011. [cit. 20. 2 2015.] Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/322510/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/322510/prif_b/).
22. ROHÁČOVÁ, Hana. 2005. *Lymeská borelióza*. Praha : Maxdorf, 2005. ISBN 80-7345-071-2.
23. SCHINDLEROVÁ, Hana. 2012. Lymeská borelióza z pohledu laické veřejnosti. *Masarykova univerzita*. [Online] 12. 6 2012. [cit. 20. 3 2015.] Dostupné z : [http://is.muni.cz/th/357279/lf\\_b/](http://is.muni.cz/th/357279/lf_b/).
24. SLOVÁČEK, Ladislav, Brigita SLOVÁČKOVÁ, Ladislav JEBAVÝ, Martin BLAŽEK a Jaroslav KAČEROVSKÝ. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy* [online]. 2004, roč. 73, č. 1 [cit. 2015-2-20]. Dostupné z: [http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vzl1\\_2.%20Slovacek.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vzl1_2.%20Slovacek.pdf)
25. SVOBODOVÁ, Lenka.: Kvalita života. In ŠUBRT, Jiří. (ed.) *Soudobá sociologie II.: Teorie sociálního jednání a sociální struktury*. Praha: Karolinum, 2008.
26. SCHINDLEROVÁ, Hana. 2012. Lymeská borelióza z pohledu laické veřejnosti. *Masarykova univerzita*. [Online] 12. 6 2012. [cit: 20. 3 2015.] Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/357279/lf\\_b/](http://is.muni.cz/th/357279/lf_b/).
27. ZISKOVÁ, Martina. *Meduňka - alternativní cesty ke zdraví - Meduňka. Meduňka - alternativní cesty ke zdraví - Meduňka*. [Online] FUTURA. [cit: 20. 3 2015.] Dostupné z: <http://www.mojemedunka.cz/clanek.aspx/zdravi/clanek/pozor-na-klistata>

## SEZNAM ZKRATEK

- ACA - Acrodermatitis chronica atrophicans
- LB – Lymeská borelióza
- EM – Erythema migrans
- Bbsl – Borrelia burgdorferi sensu lato
- CNS – Centrální nervová soustava
- LA – Lymeská artritida
- NSA – Nesteroidní antirevmatika
- LK – Lymeská kardiitida
- EKG – Elektrokardiografie
- ATB léčba – Antibiotická léčba
- DNA – Deoxyribonukleová kyselina
- IgM – Imunoglobulin M
- IgG – Imunoglobulin G
- ELISA - Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay
- WB – Western blot
- PCR – Polymerázová řetězová reakce
- AV blokáda – Atrioventrikulární blokáda

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1** Beckova sebeposuzující škála deprese

**Příloha 2** Otázky z rozhovoru

**Příloha 3** Informační leták o prevenci lymeské boreliózy

**Příloha 4** Informovaný souhlas s rozhovorem

**Příloha 5** Faktory ovlivňující kvalitu života nemocných

## **Příloha 1 Beckova sebeposuzující škála deprese**

### **01. Nálada**

- 0 - nemám smutnou náladu
- 1 - cítím se poněkud posmutnělý, sklíčený
- 2 - jsem stále smutný nebo sklíčený a nemohu se z toho dostat
- 3 - jsem tak smutný nebo nešťastný, že to už nemohu snést

### **02. Pesimismus**

- 0 - do budoucnosti nepohlížím nijak pesimisticky nebo beznadějně
- 1 - poněkud se obávám budoucnosti
- 2 - vidím, že se už nemám na co těšit
- 3 - vidím, že budoucnost je zcela beznadějná a nemůže se zlepšit

### **03. Pocit neúspěchu**

- 0 - nemám pocit nějakého životního neúspěchu
- 1 - mám pocit, že jsem měl v životě více smůly a neúspěchů než obvykle lidé mívají
- 2 - podívám-li se zpět na svůj život, vidím, že je to jen řada neúspěchů
- 3 - vidím, že jsem jako člověk (otec, manžel apod.) v životě zcela zklamal

### **04. Neuspokojení z činnosti**

- 0 - nejsem nijak zvlášť nespokojený
- 1 - nemám z věcí takové potěšení, jako jsem mívával
- 2 - už mě netěší skoro vůbec nic
- 3 - ať dělám cokoli, nevzbudí to ve mně sebemenší potěšení

### **05. Vina**

- 0 - necítím se nijak provinile
- 1 - občas cítím, že jsem méněcenný, horší než ostatní
- 2 - mám trvalý pocit viny
- 3 - ovládá mě pocit, že jsem zcela bezcenný, zlý, provinilý člověk

### **06. Nenávisť k sobě samému**

- 0 - necítím se zklamán sám sebou
- 1 - zklamal jsem se sám v sobě
- 2 - jsem dost znechucen sám sebou
- 3 - nenávidím se

### **07. Myšlenky na sebevraždu**

0 - vůbec mi nepřipadne na mysl, že bych si měl něco udělat

1 - mám někdy pocit, že by bylo lépe nežít

2 - často přemýšlím, jak spáchat sebevraždu

3 - kdybych měl příležitost, tak bych si vzal život

### **08. Sociální izolace**

0 - neztratil jsem zájem o lidi v okolí

1 - mám poněkud menší zájem o společnost lidí než dříve

2 - ztratil jsem většinu zájmu o lidi a jsou mi lhostejní

3 - ztratil jsem veškerý zájem o lidi a nechci s nikým nic mít

### **09. Nerozhodnost**

0 - dokážu se rozhodnout v běžných situacích

1 - někdy mám sklon odkládat svá rozhodnutí

2 - rozhodování v běžných věcech mi dělá obtíže

3 - vůbec v ničem se nedokážu rozhodnout

### **10. Vlastní vzhled**

0 - vypadám stejně jako dříve

1 - mám starosti, že vyhlížím staře nebo neatraktivně

2 - mám pocit, že se můj zevnějšek trvale zhoršil, takže vypadám dosti nepěkně

3 - mám pocit, že vypadám hnusně až odpudivě

### **11. Potíže při práci**

0 - práce mi jde od ruky jako dříve

1 - musím se nutit, když chci začít něco dělat

2 - dá mi velké přemáhání, abych cokoli udělal

3 - nejsem schopen jakékoli práce

### **12. Únavnost**

0 - necítím se více unaven než obvykle

1 - unavím se snáze než dříve

2 - všechno mě unavuje

3 - únava mně zabraňuje cokoli dělat

### **13. Nechutenství**

0 - mám svou obvyklou chuť k jídlu

1 - nemám takovou chuť k jídlu, jako jsem míval

2 - mnohem hůře mi teď chutná jíst

3 - zcela jsem ztratil chuť k jídlu

Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/beckova-sebeposuzovaci-stupnice-deprese-132975>



## **Příloha 2 Otázky z rozhovoru**

1. V kolika letech jste se dozvěděl svou diagnózu?
2. Jaký příznak Vás nasměroval k zjištění, že se jedná právě o lymeskou boreliózu?
3. Jak Vám byla stanovena diagnóza?
4. V čem spočívala Vaše léčba?
5. Informoval Vás praktický lékař o průběhu lymeské boreliózy a o její možné chronicitě?
6. Pozoroval jste na sobě po ukončení antibiotické léčby nějaké další zdravotní potíže?
7. Zhoršovaly se tyto zdravotní problémy odstupem času?
8. Jak jste tyto zdravotní problémy řešil a jak se je nadále snažíte řešit?
9. Navštěvujete kvůli své diagnóze a stávajícím potížím lékařské odborníky?
10. Pociťujete na sobě nějaké změny v psychice?
11. Jak se tyto změny začaly projevovat?
12. Jak se projevilo zhoršení psychického stavu ve Vašem denním režimu?
13. Jak jste se s touto situací vypořádal?
14. Objevily se u Vás i jiné psychiatrické projevy?
15. Máte problémy se spánkem?
16. Byl jste nucen kvůli své celkové změně zdravotního stavu změnit zaměstnání?
17. Ve Vašem nynějším zaměstnání Vás neprovází žádná omezení?
18. Pokud se zaměříme na oblast Vašich zájmů. Musel jste se nějakých zájmů vzdát?
19. Jak se odrazila změna zdravotního stavu v domácnosti?

Zdroj: Vlastní

### Příloha 3 Informační leták o prevenci lymeské boreliózy

The background of the flyer is a photograph of a sunlit forest floor covered in green moss and ferns. In the lower right quadrant, there is a small, detailed illustration of a red and black tick on a green leaf.

## Prevence Lymeské boreliózy

**Nepodceňujte riziko nákazy Lymeskou boreliózou  
Chraňte sebe i své okolí při návštěvě rizikových oblastí  
Vyvarujte se styku s klíšťaty, nikdy nevíte které klíště může být  
infikováno právě boreliózou**

- Užívejte ochranné repelenty
- Kontrolujte své tělo po návštěvě přírody
- V případě podezření z nákazy, vyhledejte svého praktického lékaře

Zdroj: Vlastní

#### **Příloha 4 Informovaný souhlas s rozhovorem**

Informovaný souhlas

Název práce: Změna kvalit života po prodělané lymeské borelióze

Vypracovala: Monika Žůrková, studentka Západočeské univerzity Fakulty zdravotnických studií v Plzni

Dobrý den, na základě své bakalářské práce, která se zabývá kvalitou života lidí po prodělané lymeské borelióze, provádím výzkum formou rozhovorů.

Prosím, podpisem potvrďte, že Vaše účast na tomto rozhovoru je dobrovolná, a je pouze na Vás, jaké informace mi budete chtít během rozhovoru poskytnout. Výzkum je zcela anonymní, v mé bakalářské práci se neobjeví žádné osobní údaje, které by mohly vést k vyhledání Vaší osoby. Získaná data z rozhovorů budou pouze nahrávána, následně přepsána a analyzována pouze v rámci této bakalářské práce.

Tímto souhlasem Vás také žádám o souhlas s provedením a zaznamenáním rozhovoru na diktafon.

Pro jakékoli dotazy mě případně kontaktujte na e-mailové adrese zurkovamonika91@gmail.com.

Datum:

Podpis:

Zdroj: Vlastní

## Příloha 5 Faktory ovlivňující kvalitu života nemocných

<b>Fyzická kondice</b>	Do značné míry určována výskytem různých symptomů onemocnění, event. i nežádoucími účinky aplikované terapie.
<b>Funkční zdatnost</b>	Zahrnuje především stav tělesné aktivity (performace status). Jeho posouzení je zpravidla prováděno podle stupnice WHO nebo stupnice navržené Karnofským. Dále se jedná o schopnost komunikace s rodinou, se spolupracovníky, schopnost uplatnění v zaměstnání, v rodinném životě apod.
<b>Psychický stav</b>	Hodnocen zejména podle převládající nálady, postoje k životu a nemoci, způsoby vyrovnání se s nemocí a léčbou, dále pak osobnostní charakteristiky, prožívání bolesti apod.
<b>Spokojenost s léčbou</b>	Jde především o komplexní posouzení prostředí, ve kterém je nemocný léčen, dále pak technickou zručnost ošetřujícího personálu při provádění diagnostických a léčebných výkonů, sdílnost personálu, způsob komunikace s nemocným včetně podávání objektivních informací o zdravotním stavu nemocného.
<b>Sociální stav</b>	Hodnocen na základě údajů o vztazích nemocného k blízkým lidem, o jeho roli ve společenských skupinách, o jeho způsobech komunikace s lidmi apod.

Zdroj: [http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vz11\\_2.%20Slovacek.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf)

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

**Obrázek 1** Infikované přisáté klíště

**Obrázek 2** *Borrelia burgdorferi* s. l. v elektronovém mikroskopu

**Obrázek 3** Boreliový lymfocytom

**Obrázek 4** Atrofická akrodermatitida

**Obrázek 5** Lymeská artritida

**Obrázek 1 Infikované přisáté klíště**



Zdroj: <http://www.ireceptar.cz/zdravi/nebezpecna-lymeska-borelioza-jak-vcas-rozpoznat-priznaky-a-zachranit-sve-zdravi/>

**Obrázek 2 *Borrelia burgdorferi* s. l. v elektronovém mikroskopu**



Zdroj: [http://www.borelioza.cz/cs/co\\_je\\_lymska\\_borelioza/](http://www.borelioza.cz/cs/co_je_lymska_borelioza/)

**Obrázek 3 Boreliový lymfocytom**



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/lymeska-borelioza-139513>



**Obrázek 4 Atrofická akrodermatitida**



Zdroj: <http://www.remedia.cz/Images/Articles/Main/vtextu20060412060244.jpg>

**Obrázek 5 Lymeská artritida**



Zdroj: <http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/zoopch1.htm>