

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTKU S LYMESKOU BORRELIÓZOU

Bakalářská práce

HANA KRONAWETTEROVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s, PRAHA 5

Vedoucí práce: PhDr. Andrea Pohlová

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení: 31.3.2010

Datum obhajoby:

Praha 2010

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité informace jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

.....
Hana Kronawetterová

ABSTRAKT

KRONAWETTEROVÁ, Hana: Ošetrovatelský proces u pacientky s Lymeskou borreliózou (Bakalářská práce), Kronawetterová Hana – Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. v Praze. Stupeň odborné kvalifikace: Bakalář v oboru Všeobecná sestra. Školitel: PhDr. Andrea Pohlová.

Hlavním tématem bakalářské práce je péče o pacientku s Lymeskou borreliózou. Teoretická část práce charakterizuje základní onemocnění, jeho historii, příčiny, příznaky, diagnostiku, léčbu a prevenci. Nosnou částí práce je kazuistika pacientky s touto nemocí a jejími příznaky. Dále je v praktické části popsán průběh hospitalizace, posouzení stavu pacientky dle modelu Marjory Gordonové a řešení jednotlivých ošetrovatelských diagnóz. Součástí ošetrovatelského procesu je i edukační proces, který je zaměřen na zvládnutí zátěže před vyšetřením a doplněním deficitních vědomostí v oblasti prevence.

Klíčová slova: pacientka, Lymeská borrelióza, onemocnění, kazuistika, ošetrovatelský proces, edukační proces

ABSTRACT

KRONAWETTEROVÁ, Hana: The nursing process in a patient with Lyme borreliosis (Bachelor thesis), Kronawetterová Hana – The College of Nursing, o.p.s Prague. Degree of professional qualification: Bachelor in the field of General Nursing. Supervisor: PhDr. Andrea Pohlová.

The main topic of this Bachelor thesis is a care for a patient with Lyme borreliosis. The thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part describes the basics of this infection, its history, the agents and vectors of the disease, its symptoms, diagnostics, treatment, prevention and prognosis. The pivotal part of this thesis is the casuistry of a patient with this disease and its symptoms. The practical part further describes the course of hospitalisation, the assessment of the condition of the patient according to a paradigm modelled by Marjory Gordon, and the resolution of each individual nursing diagnosis. The educational process is also a part of the nursing process and is aimed at coping with the stress before examination and supplementing the deficient knowledge in the field of prevention.

Keywords: patient, Lyme borreliosis, illness, case studies, nursing care, educational process

PŘEDMLUVA

Během mého působení na neurologické ambulanci a na neurologickém oddělení jsem se setkala s mnoha pacienty, kteří měli Lymeskou borreliózu. Někteří neměli žádné problémy a docházeli pouze na kontrolní odběry krve. Tato nemoc zasáhla i jednoho člena mé rodiny, nikdy jsme o ní ale příliš nemluvili a brali jsme ji spíše jako „banalitu“. Když jsem však potkala ženu, která zůstala díky Lymeské borrelióze na invalidním vozíku, překvapilo mě to a chtěla jsem se dozvědět o této nemoci mnohem více informací. To mě vedlo k napsání této práce.

Patrně i vzhledem k tomu, že je tato nemoc relativně mladá a ne zcela prozkoumaná, stále přibývá počet nakažených pacientů. I když je tato nemoc v naší veřejnosti často zmiňovaná, myslím si, že spousta lidí o ní mnoho neví. A to bohužel ani lidé, kteří tuto nemoc již mají. Každý z nás se během života setkal s klíštětem, proto bych svou prací chtěla upozornit na závažnost této nemoci. Může totiž postihnout každého z nás bez rozdílu věku či pohlaví.

Práce je určena studentům ošetrovatelství, kteří se v ní mohou seznámit s péčí o pacienty s touto nemocí, zdravotnickému personálu, ale i laické veřejnosti, zejména pak pacientům s Lymeskou borreliózou. Výběr tématu práce byl ovlivněn studiem oboru ošetrovatelství a také mým působením na neurologické ambulanci i neurologickém oddělení v nemocnici v Hořovicích. Materiál jsem čerpala především z knižních publikací, částečně z odborných webových stránek.

Touto cestou bych velmi ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce PhDr. Andree Pohlové za odborné vedení, rady, podporu a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala paní primářce MUDr. Miroslavě Sinkulové a zdravotní sestře Monice Biskupové za jejich pomoc a vstřícnost při vypracovávání mé bakalářské práce. Nakonec bych chtěla poděkovat Mgr. Hance Veselé za jazykovou korekturu textu v mé práci, pomoc a cenné rady.

OBSAH

<u>ÚVOD</u>	8
<u>I TEORETICKÁ ČÁST</u>	9
<u>1 LYMESKÁ BORRELIÓZA</u>	9
1.1 Charakteristika.....	9
1.2 Historie.....	10
1.3 Původce onemocnění.....	11
1.4 Epidemiologická situace v České republice.....	11
1.5 Patogeneze.....	12
<u>2 PŘÍZNAKY</u>	13
2.1 První stádium (lokalizovaná infekce).....	14
2.2 Druhé stádium (časná diseminovaná infekce).....	14
2.3 Třetí stádium (pozdí diseminovaná infekce).....	16
2.4 borrelióza u dětí.....	17
<u>3 LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA</u>	18
<u>4 VYŠETŘENÍ, PŘÍPRAVA A PÉČE O PACIENTA</u>	19
4.1 Lumbální punkce.....	19
4.2 Elektroencefalografie (EEG).....	20
4.3 Elektromyografie (EMG).....	21
4.4 Magnetická resonance (MRI).....	21
<u>5 LÉČBA, PREVENCE, PROGNOZA</u>	22
<u>II PRAKTICKÁ ČÁST</u>	24
<u>6 LÉKAŘSKÁ DOKUMENTACE</u>	24
6.1 Lékařská anamnéza.....	24
6.2 Terapie.....	28
<u>7 OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE</u>	30
7.1 Sesterská anamnéza.....	31
7.2 Fyzikální vyšetření sestrou, přehled tělních systémů dle Kozierové.....	33
7.3 Ošetrovatelský proces dle M. Gordonové (rozpracovaný do 13ti diagnostických domén).....	35

7.3.1 Podpora zdraví.....	36
7.3.2 Výživa	36
7.3.3 Vylučování a výměna	37
7.3.4 Aktivita - odpočinek.....	37
7.3.5 Vnímání - poznávání.....	37
7.3.6 Vnímání sebe sama.....	38
7.3.7 Vztahy.....	38
7.3.8 Sexualita	38
7.3.9 Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu.....	39
7.3.10 Životní princip.....	39
7.3.11 Bezpečnost – ochrana.....	39
7.3.12 Komfort.....	40
7.3.13 Růst – vývoj.....	40
8 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	40
9 EDUKACE PACIENTKY.....	52
10 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V PRŮBĚHU HOSPITALIZACE.....	56
DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	63
ZÁVĚR.....	64
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	65

Seznam tabulek

Tabulka 1. Identifikační údaje.....	24
Tabulka 2. Krevní obraz.....	27
Tabulka 3. Biochemické vyšetření.....	27
Tabulka 4. Moč+sediment.....	28
Tabulka 5. Antiborreliové protilátky.....	28
Tabulka 6. Léky podávané per os (dále jen p.o.).....	29
Tabulka 7. Identifikační údaje.....	31
Tabulka 8. Vyšetření celkového stavu ze dne 1.12.2009.....	33
Tabulka 9. Likvorologické vyšetření.....	59

ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacientky s Lymeskou borreliózou. Toto téma jsem si vybrala proto, že se tato nemoc vyskytla v mé rodině, a také proto, že jsem se často setkávala s pacienty s touto nemocí na neurologické ambulanci, kde jsem pracovala. Uvedené okolnosti a záludnost zmíněné nemoci mě vedly k tomu, abych se o této nemoci dozvěděla více informací a předala je dále formou bakalářské práce. Cílem mé práce bylo to, abych se sama dozvěděla o této nemoci více a přiblížila problematiku jak studentům a sestřám, tak i samotným pacientům.

Lymeská borrelióza může postihnout kohokoliv bez ohledu na věk, pohlaví či rasu. U někoho se může projevit během několika dnů, u někoho po měsících, u někoho až po letech. Pokud se ale tato nemoc nezachytí a nepřeléčí včas, může zanechat trvalé poškození. Pacienti mohou v pozdním stádiu často trpět únavou, bolestmi kloubů a svalů, mohou se cítit podrážděně, často trpí změnami nálad a může u nich vzniknout i depresivní syndrom. Vzhledem k těmto okolnostem považuji za velmi důležité zvyšovat informovanost populace o Lymeské borrelióze a její možné prevenci.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se zabývám základní charakteristikou onemocnění. Popisuji historii, původce onemocnění, epidemiologickou situaci v České republice a patogenezi. Dále popisuji příznaky, jež jsou příznačné pro tři stadia onemocnění, diagnostiku a péči o pacienta při vyšetřeních, např. při lumbální punkci. Jako poslední zahrnuje teoretická část léčbu, prevenci a prognózu. V praktické části se zabývám již samotnou pacientkou postiženou touto nemocí. Popisuji zde základní údaje i veškerá vyšetření z lékařské anamnézy a kompletní sesterskou anamnézu. Popisuji zde průběh hospitalizace. Dále posuzuji stav pacientky dle modelu Marjory Gordonové rozpracovaného do 13ti diagnostických domén. Na základě vlastního pozorování, informací od pacientky, rodiny a použitím zdravotní dokumentace jsem sestavila nejdůležitější ošetrovatelské diagnózy. Důležitou součástí je i edukace, která je zaměřená na zvládnutí zátěže a doplnění deficitních informací.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 LYMESKÁ BORRELIÓZA

1.1 Charakteristika

Lymeská borrelióza je polysystémové onemocnění vyvolané bakteriemi *Borrelia burgdorferi*. Jedná se o bakterie patřící ke spirochetám, což jsou bakterie spirálovitého tvaru a patří mezi ně i původce syfilis. Nejčastějším přenašečem tohoto onemocnění je klíště. Zmíněnému onemocnění se v posledních letech věnuje stále větší pozornost. Lymeská borrelióza byla prokázána ve 43 zemích světa na všech kontinentech kromě Antarktidy a Jižní Ameriky. Výskyt tohoto onemocnění neustále narůstá. Může mít souvislost s globálním oteplováním, které má za následek zkrácení zimy, a tudíž přežití většího množství hostitelů (převážně drobných hlodavců) a přenašečů (klíšťat a krev sajícího hmyzu). Ačkoli poznatky o borrelióze jsou již značně rozsáhlé, stále se vyskytují četné nevyřešené otázky především v oblasti diagnostické, ale i léčebné.

Onemocnění Lymeskou borreliózou postihuje řadu orgánů a jeho záradnost a nebezpečí je v tom, že pokud není včas a správně diagnostikováno, může zanechat trvalé následky, které se mohou projevit až za mnoho let. Nejběžnějším místním projevem je u zhruba 50% infikovaných osob erythema migrans, rozvíjející se již po přisátí klíštěte. Kožní forma Lymeské borreliózy, která podléhá povinnému hlášení, je evidována u více než 70% všech pacientů, artralgie a borreliová artritida u 16% pacientů, postižení nervového systému je hlášeno u 10% osob, postižení myokardu je diagnostikováno u 0,3% hlášených případů. (Co je Lymeská borelióza, 2009)

1.2 Historie

Historie Lymeské boreliózy v Evropě začíná již koncem minulého století. Rozvoj znalostí o této nemoci lze rozdělit do tří fází.

V prvním období, od r. 1883 do r. 1945, byly získány základní poznatky o všech kožních a neurologických projevech. Byl také prokázán jejich vztah k předchozímu přisátí klíštěte a uvažovalo se o bakteriálním původu zkoumaných projevů. V roce 1883 v německém Breslau dermatolog Alfred Buchwald publikoval popis acrodermatitis chronica atrophicans. Později se zjistilo, že vedle kožních změn dochází i k postižení dalších orgánů.

V druhém období, do roku 1976, byl dokázán přenos klíštětem obecným v určitých přírodních oblastech, souvislost mezi kožními a neurologickými projevy a možnost jejich léčby antibiotiky. Onemocnění bylo původně rozpoznáno v městečku Old Lyme a okolí (stát Connecticut, USA). Právě proto se vžilo označení nemoci podle tohoto městečka Lymeská nemoc nebo Lymeská borrelióza. V této oblasti byl zaznamenán neobvykle vysoký výskyt onemocnění kloubů u dětí. V roce 1975 uskutečnil dr. Steere na popud dvou pečlivých matek epidemiologické šetření. Zjistilo se, že většina pacientů žila v lesních oblastech a že se první příznaky objevily v létě. Onemocnění se nezdálo být přenosné z člověka na člověka. U většiny nemocných se zjistilo, že kloubnímu onemocnění předcházely kožní projevy ve formě rozšiřující se červené skvrny. Výsledky svých šetření publikoval dr. Steere poprvé v roce 1976.

Třetí období je charakterizované objevením původce infekce, kterým je mikroaerofilní, gramnegativní spirochéta *Borrelia burgdorferi*. Tato bakterie byla objevena dr. Burgdorferem v roce 1982 a prokázána v klíšťatech také u lidí. Rozšířily se znalosti o dalších klinických formách onemocnění a rozvinula se jeho diagnostika. První serologicky potvrzený případ Lymeské borreliózy v České republice diagnostikoval primář Doutlík (infekční klinika FN Bulovka) v roce 1984. Od roku 1986 bylo hlášeno až 39 tisíc onemocnění Lymeskou borreliózou (Křenková-Daňková, 2010).

1.3 Původce onemocnění

Původcem onemocnění je bakterie *Borrelia Burgdorferi*. Tato spirálovitá patogenní bakterie byla pojmenovaná po svém objeviteli, Willy Burgdoferovi, a francouzském mikrobiologovi Amédée Borrelovi. Borrelie je pohyblivá, mikroaerofilní, gramnegativní spirochéta. Tvarem připomíná válec ohraničený dvěma membránami, cytoplazmatickou membránou s tenkou vrstvou peptidoglykanu a vnější membránou. Pod vnější membránou se nachází periplazmatický prostor. V periplazmatickém prostoru jsou na obou koncích buňky ukotveny bičíky, jejichž počet se pohybuje mezi 7 a 11. Bičíky vystupují z bazálních disků a obtáčejí buňku pod vnější stěnou. Borrelie se pohybuje rychlým rotačním pohybem kolem podélné osy nebo smršťováním a natahováním. *Borrelia burgdorferi* má velkou schopnost přežívat v organismu a je velmi obtížně kultivovatelná. Rozmnožovací cyklus všech spirochét trvá přibližně 12 – 24 hodin. Borrelie se vyskytují v mnoha oblastech světa. Byly nalezeny v Severní Americe, Asii, Evropě, Africe i v Austrálii. V jednotlivých oblastech se však liší v druzích, popř. i v antigenních vlastnostech. (Daneš, 2003)

1.4 Epidemiologická situace v České republice

V České Republice se Lymeské borrelióze věnuje značná pozornost. Její detailní sledování se provádí již od roku 1986. Od této doby se také datují výzkumy, které byly zaměřeny na hlavního přenašeče této nemoci, tj. na klíště, a na přítomnost spirochet v jeho těle. Výzkumy se prováděly v různých lokalitách. Promořenost klíšťat borreliemi v jednotlivých oblastech kolísá v rozsahu 2-22 %. V Praze se promořenost klíšťat spirochétami pohybovala v roce 2003 v rozmezí 6,3-10,6 %. Přírodní ohniska nákazy jsou po celé České republice. V některých lokalitách je infikováno až 25 klíšťat ze 100 vyšetřených. U nás se vyskytuje asi 5 - 40 % infikovaných klíšťat. Riziko nákazy po kousnutí infikovaným klíštětem je 28 %, po kousnutí jakýmkoliv klíštětem 2 %. Průměrná incidence borreliózy v České republice se pohybuje kolem 50 – 55 případů na 100 000 obyvatel. Počet hlášených případů se pohybuje mezi 2500 až 3500 za rok.

V ČR je onemocnění Lymeskou borreliózou nejvíce rozšířeno v západních a středních Čechách (Tachov, Plzeň, Příbram, Trutnov) a na severní Moravě (Šumperk). Onemocnění Lymeskou boreliózou podléhá povinnému hlášení, které umožní každoročně přehled o výskytu nemoci v jednotlivých okresech po celé naší republice (Roháčová, 2005).

1.5 Patogeneze

Místem vstupu infekce *B. burgdoferi* je obvykle kůže. Borrelióza proniká nejčastěji do lidského organismu přísátím klíštěte - *Ixodes ricinus* (viz příloha č. 1), v kterémkoliv stádiu jeho vývoje. V menší míře potom i krev sající hmyz (hlavně komáři, blechy, muchničky a také ovádi a bzikavky).

„Vnímavý je každý člověk, přirozená imunita neexistuje. Rozhodující pro vznik infekce je počet mikrobů, závislý na délce doby sání nebo na frekvenci a intenzitě kontaktů s klíšťaty, případně jiným krev sajícím hmyzem“ (Valešová, 1999, s. 21). Po proniknutí do kůže se *B. burgdoferi* zvolna množí a současně se šíří v kůži za vzniku erythema migrans, nebo putují lymfatickými cestami do mízních uzlin, kde se rozvíjí první imunitní reakce. Probíhající zánět se projeví regionální lymfadenitidou. V časně fázi infekce proniká i do krevního oběhu. V krátkém průběhu dochází i k hematogennímu rozsevu do dalších orgánů.

Borreliózou mohou onemocnět všichni lidé bez rozdílu věku a pohlaví. Častěji však onemocní osoby mezi 45. až 55. rokem. Výrazný vzestup nemocnosti pozorujeme po 30. roce života, vrchol mezi 45. až 49. rokem, po té následuje pozvolný pokles. V dětské populaci jsou nejvíce postiženy děti ve věku 5 až 9 let, ale mohou onemocnět i kojenci. Ženy jsou obecně postiženy častěji než muži (1,7 krát). Nejčastěji onemocní lidé, kteří často a dlouhou dobu pobývají v listnatých lesích s nízkými podrosty, na prázdninových táborech, nebo sezónní lesní pracovníci v místech, kde je větší pravděpodobnost setkání s klíštětem. Proděláním Lymeské borreliózy nevzniká imunita proti tomuto onemocnění. Je možné se znovu nakazit a onemocnět. (Valešová, 1999)

2 PŘÍZNAKY

Lymeská borrelióza se projevuje pestrou symptomatologií s postižením různých orgánů. Onemocnění může probíhat bez příznaků, nebo se vyskytují jen tak mírné, že jim člověk nepřikládá zvláštní význam. K jejich nástupu může přispět jiné infekční onemocnění, při kterých je oslabená imunita. U 5 až 10% naší populace se vyskytuje symptomatická forma Lymeské borreliózy. Po vstupu *Borrelia burgdorferi* do organismu v místě přisátí klíštěte se infekce šíří do okolí místa vstupu. Může být ovšem roznesena (diseminována) krví po celém organismu. „Přes vyléčení může zanechat imunitně zprostředkovanou poruchu jako zdroj chronických obtíží v podobě únavy“ (Seidl, 2008, s. 93). Lymeská borrelióza má tendenci k vleklému či recidivujícímu průběhu.

Klinické formy se dělí na **akutní** a **chronické**. Více se však užívá starší dělení do tří stádií. **Časně lokalizované stádium**, **časné diseminované stádium** a **pozdní diseminované stádium**. V současné době je již prokázáno, že k časné diseminaci dochází velmi brzy, a to i u lokalizovaných projevů, takže rozdíl mezi časným diseminovaným a časným lokalizovaným stádiem je téměř mizivý. Pozdní diseminace může mít charakter chronického postižení i s uplatněním či převahou imunopatologických vlivů. Do skupiny chronických forem jsou řazeni nemocní, jejichž obtíže trvají nejméně 1 rok, nebo u nichž byla diagnóza stanovena před více než rokem a přetrvávají-li klinické projevy či známky laboratorní aktivity. (Dostál, 2005)

U Lymeské borreliózy platí, že může postihnout kterýkoliv orgán. Nejčastěji se však objevuje postižení kůže (67%), muskuloskeletálního systému (17%) a nervového systému (12%). Zbytek připadá na méně časté formy – oční, kardiální a další. Inkubační doba kolísá podle jednotlivých forem průběhu onemocnění mezi týdny, měsíci až několika lety u chronického průběhu. (Roháčová, 2005)

2.1 První stádium (lokalizovaná infekce)

Je charakterizováno vznikem tzv. (dále jen takzvaného) erythema chronicum migrans. Po inkubační době, která může trvat od 3 do 22 dnů, se objeví červený okrouhlý flíček v místě, kde bylo přisáté klíště. Může dosahovat i více než 5 cm v průměru, skvrna se kruhově zvětšuje a mívá ohraničený lem s centrálním výbledem uprostřed, může šupinatět. Je nebolestivý. Během několika týdnů zmizí a pak se může (i ve větším počtu) do několika dnů znovu objevit, ale už na jiném místě a většinou menší. Tyto změny mohou do týdne zmizet, nebo mohou přetrvávat několik měsíců, vzácně rok. Současně s objevením se prvního fleku mohou být přítomny i jiné příznaky připomínající chřipku, nejčastěji zvýšená teplota, únava, bolesti hlavy, bolesti svalů a zad, nevolnost a zduření lymfatických uzlin. Někteří pacienti v dalších stádiích vznik erythema migrans ani neuvádějí. Během několika dní po objevení erythema migrans mohou vzniknout také oční projevy, jako např. konjunktivitida (zánět spojivek), episkleritida (zánět tkání v okolí skléry) nebo edém víček. Většina očních projevů Lymeské borreliózy přichází až v pozdějších stádiích nemoci, přesto mohou být jejím prvním příznakem. (Bojar, 1996)

2.2 Druhé stádium (časná diseminovaná infekce)

Tato fáze začíná přibližně po dvou až dvanácti týdnech od přisátí klíštěte, nejpozději po třech měsících pak odeznívá. Typické jsou pro ni bolesti kloubů a vznik otoků, zejména kolenního kloubu, bolesti svalů, výjimečným příznakem není ani periferní obrna nervů, nejčastěji bývá postižen nerv lící. Případná paréza lícího nervu se projevuje poklesem ústního koutku a spodního víčka na jedné straně tváře.

Časté je postižení centrálního nervového systému, tzv. **neuroborrelióza**. Ta se projevuje bolestí hlavy, zvracením, světloplachostí, nervozitou, brněním v rukou, nohou a tzv. objektivními meningeálními příznaky - např. nemožnost předklonit hlavu a dotknout se bradou hrudi. Všeobecně může být přítomna intenzivní bolest v zádech, mezi lopatkami, změny kožní citlivosti, pocity mravenčení v končetině nebo pálení a záškuby svalů. (Dlouhý, 1996)

V druhém stádiu bývá někdy postiženo i srdce. Může dojít k poruchám rytmu srdeční činnosti, které se projevují pocity bušení srdce. Kromě neurologických a kardiologických projevů se pozorují ještě i další kožní projevy, nejčastěji to bývá boreliový lymfocytom, což je drobný fialový uzlíček na pokožce, zejména na bradavce, ušním boltci, lalůčku nebo na varlatech. Mezi méně časté projevy patří také postižení oka, jako například epiteliální nebo stromální keratitida (zánětlivé onemocnění oční rohovky). Jako projev imunoalergické reakce může vzniknout uveitida (zánětlivé onemocnění střední vrstvy oční koule).

OSTATNÍ POSTIŽENÍ :

Lymeská artritida se projevuje bolestmi, které se stěhují a trvají krátkou dobu. Kloubní potíže postihují nejčastěji kolenní, loketní nebo hlezenní kloub. Postižené klouby bývají často oteklé a horké.

Artralgie je často migrující bolest kloubů bez objektivních klinických známek postižení. Často mění svou lokalizaci. Bolesti se nemusejí týkat pouze kloubů, ale i kostí, páteře, šlach, vazů, úponů a svalů. Bolesti mají nejružnější charakter (pálivé, píchavé, šlehavé, ostré nebo tupé, vystřelující). Bolesti mohou být doprovázeny i dalšími symptomy, především únavou, slabostí, nevykonností, subfebrilií. Zejména únava, provázená artralgiemi a myalgiemi, dosahuje v některých případech takového stupně, že je vnímána jako další významný klinický projev infekce a nemocného do značné míry omezuje. (Valešová, 1999)

2.3 Třetí stádium (pozdní diseminovaná infekce)

Po dlouhé době (měsících až letech) ještě může onemocnění přejít do tzv. třetího stádia, jehož projevy nejsou dány pouze přítomností bakterií, ale též se na nich podílejí imunitní mechanismy obrany proti borreliím, které vedou k přemrštěným až nevhodným imunitním reakcím (imunopatologie).

Vznikají změny na různých orgánech. Nejčastěji na kůži a kloubech. Tzv. Acrodermatitis atrophicans je kožním projevem u chronické borreliózy hlavně u žen. Může vzniknout i po 10 letech od nakažení. Postihuje zejména plosky nohou a dlaně rukou, někdy i obličej. Průběh bývá rozdělován do dvou fází, zánětlivé a atrofické. První začíná několik měsíců po kontaktu s klíštětem jako akutní zánět kůže. Typickým klinickým obrazem je neostře ohraničená temně červená skvrna, doprovázená edémem, obvykle lokalizovaná nad kostními prominencemi končetin. Hlavním příznakem u atrofické fáze je ztenčení a zřasení kůže s prosvítáním žilní kresby, tzv. charakter cigaretového papírku. (Lobovská, 2002)

Co se kloubů týká, postiženy bývají hlavně velké klouby (koleno, rameno, loket). Projevují se bolestmi (atralgiemi), otoky a artritidou. Chronická artritida může vést k destrukci chrupavky a kosti s možným ztuhnutím kloubu. Dále postižení míšních kořenů i nervových pletení, mozku, periferních nervů. U nervového postižení může dojít k chronické progresivní boreliové encefalomyelitidě, která má za následek těžké poruchy hybnosti a kožní citlivosti. Může se vyskytnout také srdeční arytmie, epileptický syndrom, únava, demence, slabost nohou, pocity mravenčení, bolesti svalů a další kožní, interní i nervové problémy. (Černý, 1997)

2.4 borrelióza u dětí

Lymeská borrelióza byla nejprve zaznamenána a popsána u dětí. Děti jsou častěji vystavovány riziku přisátí klíštěte než dospělí. Je to dáno jejich denním režimem, častějším pobytem na letních táborech v přírodě a hrách na zemi v parkových a lesních porostech. Ale i přesto tvoří tato skupina jen malou část všech nemocných s touto nemocí. Ze všech nemocných tvoří děti pouze asi 3-5%. Sezónnost výskytu je stejná jako u dospělých. Není rozdíl v etiologii Lymeské borreliózy u dětí a dospělých, je však rozdíl v některých klinických projevech. V akutním stádiu se erythema migrans vyskytuje méně často než u dospělých. Naopak lymfocytom se u dětí vyskytuje mnohem častěji než u dospělých. Jeho typickou lokalizací je ušní boltec. Často se u dětí také vyskytuje obrna lícního nervu, a to nejen jednostranná, ale i oboustranná. Toto postižení může být spojeno se zánětlivým nálezem v mozkomíšním moku. Meningeální syndrom je přítomen až u 25% dětských pacientů s Lymeskou borreliózou. Kardiální projevy a chronická neuroborrelióza se u dětí vyskytují jen velmi vzácně. Kloubní forma Lymeské borreliózy je u dětí častěji než u dospělých doprovázena horečkou a hladiny protilátek bývají nižší. Asi v 10% se u dětí vyvíjí erozivní artritida. Obecně je však přechod do chronicity vzácný. Prognóza Lymeské borreliózy je v dětském věku velmi dobrá.

Preventivní opatření jsou u dětí podobná jako u dospělých. Více by se měly chránit děti pobývající v endemických oblastech. Nejdůležitější je používání repelentních přípravků, správné oblékání do přírody a správné odstranění přisátého klíštěte. (Bartůněk, 2006)

3 LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA

„Vzhledem k pestrému klinickému obrazu je diagnostika Lymeské borreliózy často obtížná, opírá se o příznaky kožní, známky mnohočetného orgánového postižení, průkaz vzestupu titru protilátek v séru a likvoru a přímý průkaz borrelií optickou mikroskopií.“ (Tyrlíková et al., 1999, s. 166). V případě neurologických projevů se k vyšetření zasílá mozkomíšní mok (likvor), získaný lumbální punkcí. Při postižení kloubů se provádí vyšetření synoviální tekutiny. V primární akutní fázi onemocnění je možno borreliie detekovat ve vzorcích kožních biopsií, ve fázi hematogenního rozsevu a při pozdějších fázích borreliózy mohou být prokazovány ve vzorcích periferní krve a moči, mozkomíšního moku, nebo v synoviální tekutině, ale i v tekutině sklivce při pozdní fázi oční borreliózy. V případě, že je požadováno vyšetření odstraněného klíštěte, je třeba členovce ihned po odstranění z rány sterilně uchovat a co nejdříve dopravit do laboratoře. Laboratorní diagnostika se dělí na přímé a nepřímé metody.

Přímé metody:

Optická mikroskopie, výhodná je diagnostika mikroskopií v zástinu, kdy je možné identifikovat borreliie nejen podle tvaru, ale i podle charakteristického pohybu.

Kultivace, je jediná metoda prokazující přítomnost živých borrelií ve vzorcích. Vzorky odebíráme z kůže, krve, likvoru, synoviální tekutiny či biopsie. Je to obtížná metoda, trvá 1-3 týdny, z likvoru 6-8 týdnů.

Polymerázová řetězová reakce (PCR), tato citlivá metoda umožňuje průkaz borrelií v prakticky jakémkoliv typu klinického materiálu, je vhodná k určení Lymeské artritidy.

Nepřímé metody:

Nepřímá imunofluorescence (IFA), tato metoda je založena na reakci protilátky ve třídě IgM a IgG se substrátem naneseným na sklička.

Enzymová imunoesej (ELISA), patří mezi nejčastěji používané sérologické metody ke stanovení specifických protilátek.

WESTERN BLOT, cílem testu je stanovení specifických protilátek proti jednotlivým antigenům strukturám borrelií, provádí se ve třídě IgG a IgM. (Bartůněk, 2001)

4 VYŠETŘENÍ, PŘÍPRAVA A PÉČE O PACIENTA

4.1 Lumbální punkce

Lumbální punkce je vyšetření, při kterém dojde punkcí k odběru malého množství mozkomíšního moku (likvoru) z páteřního kanálu v oblasti bederní páteře mezi trny obratlů L4/5, L3/4, nebo L5/S1. Mícha sahá maximálně k obratli L2, proto nehrozí poranění míchy propíchnutím. Mozkomíšní mok vyšetřujeme při podezření na neuroborreliózu.

Příprava pacienta:

Před tímto vyšetřením není nutná speciální příprava, pacienta bychom ale měli důkladně poučit o průběhu vyšetření. Pacient při tomto vyšetření může buď sedět na židli se skloněnou hlavou a pažemi svěšenými přes opěradlo, nebo vleže na boku s pokrčenými koleny. Důležité je, aby byl pacient uvolněný a měl záda v poloze zvané „kočičí hřbet“. Po zavedení jehly a odstranění mandrénu zachytíme samovolně vytékající mok do připravených zkumavek. Po lumbální punkci by měl pacient dodržovat 24-hodinový klid na lůžku v horizontální poloze. Po výkonu se mohou objevit bolesti hlavy, někdy i nauzea. (Seidl, 2005)

Úlohy sestry:

Před výkonem: Sestra změří vitální funkce pacienta, informuje pacienta o průběhu vyšetření, kdo bude u vyšetření přítomen, jak dlouho bude vyšetření trvat. Názorně pacientovi ukáže polohu, kterou bude při vyšetření zaujímat. Dále pacienta poučí o režimu, který bude dodržovat 24 hod po vyšetření.

Během výkonu: Pokud je pacient v poloze vleže na boku, postaví se setra tváří k pacientovi a drží ho za zadní stranu krku a pod koleny. Pacienta po celou dobu uklidňuje a říká, co se provádí. Po vytáhnutí punkční jehly přiloží na místo vpichu sterilní obvaz.

Po výkonu: Sestra pomůže pacientovi na lůžko. Změří vitální funkce, sleduje místo vpichu. Zkontroluje vzorky a odešle je do laboratoře. Dále sleduje možný vznik bolesti hlavy, dolních končetin. Informuje lékaře. (Kozierová et al., 1995)

4.2 Elektroencefalografie (EEG)

Elektroencefalografie, zkráceně EEG, vyšetřuje činnost lidského mozku tím, že snímá na povrchu hlavy elektrické potenciály, které neustále vznikají mozkovou činností. Elektroencefalograf, jak se nazývá přístroj pro vyšetření EEG, tak musí být schopen takto malé signály zesílit a odfiltrovat šum. Při vyšetření pomocí EEG se pacientovi umístí na hlavu speciální čepice, na které bylo předtím nanášeno trochu vodivého gelu. Tato čepice obsahuje většinou 19 elektrod, přístroj snímá po určitou dobu elektrickou aktivitu z každé elektrody a zaznamenává je do elektroencefalografu. Na EEG záznamu se stanovuje typ elektrické aktivity mozku. Rozlišuje se několik typů: Aktivita alfa je charakterizována vlnami o frekvenci mezi 8 a 13 Hertz (dále jen Hz) a objevuje se při zavření očí v bdělém stavu. Aktivita beta je charakteristická pro bdělý stav s otevřenými očima, jedná se o vlny o frekvenci 14 až 30 Hz. Dál se rozlišují například aktivity s nízkou frekvencí theta a delta, které se objevují ve spánku. EEG vyšetření provádíme u pacientů s podezřením na neuroborreliózu v období nástupu diseminovaných příznaků. Opakované vyšetření přispívá k objektivnějšímu zhodnocení původně nepoznaného ložiskového postižení nervového systému.

Příprava pacienta:

Před tímto vyšetřením není nutná speciální příprava. Pacienta pouze upozorníme, aby před vyšetřením nepoužíval speciální přípravky na vlasy, jako například tužidlo, lak na vlasy. EEG se většinou provádí jako ambulantní vyšetření. Po umístění čepice a po jejím připojení k přístroji se pacient uloží na vyšetřovací lůžko. Celé vyšetření trvá asi 30 minut. Během vyšetření je občas pacient vyzván, aby na určitou dobu zavřel či otevřel oči, aby určitou dobu rychle zhluboka dýchal. V určité fázi je také pacient vystaven světelným zábleskům, na EEG se tak může ukázat citlivost na světlo. (EEG, 2010)

4.3 Elektromyografie (EMG)

Elektromyografie je vyšetřovací metoda, která se používá pro měření elektrické aktivity svalu a nervu, který daný sval řídí. K vyšetření se používá speciální přístroj zvaný elektromyograf. Tento přístroj registruje akční potenciál (vzruch), který vzniká záměrnou aktivací svalu nebo po podráždění periferního nervu. Vzniklý vzruch se šíří nervovým vláknem, aktivuje svalová vlákna a tím vzniká svalový zášub, který je elektrodami snímán, přenášen do procesoru, zpracován a zapsán v podobě EMG křivky na obrazovku. Elektrickou svalovou aktivitu lze zaznamenávat buď jehlovými elektrodami zavedenými skrz kůži do svalu nebo povrchovými elektrodami umístěnými na kůži nad bříškem svalu. EMG vyšetření má význam při průkazu axonálních lézí vláken lícního nervu při jednostranné obrně lícního nervu. Dále je důležité pro prokázání počínající neuropatie po prodělané neuroborrelióze. (Bojar, 1996)

Příprava pacienta:

Vyšetření se provádí ambulantně a není třeba žádná speciální příprava. Pacienta bychom měli o vyšetření informovat a upozornit na to, že vyšetření může být trochu nepříjemné.

4.4 Magnetická resonance (MRI)

MRI nám podává přesnou informaci o povaze zánětlivých nebo pozánětlivých změn u lymeské borreliózy. Vyšetření magnetickou rezonancí se nesmí provádět u pacientů s kardiostimulátorem, kochleárním implantátem, neurostimulátorem či s inzulinovou pumpou.

Příprava pacienta:

Těsně před vyšetřením bývá pacient ještě jednou dotázán na přítomnost kovových předmětů v těle. Může být personálem požádán o podepsání informovaného souhlasu s vyšetřením. Samotné vyšetření pak trvá asi 10 až 40 minut. V průběhu vyšetření je pacient spojen mikrofonom s personálem. (Magnetická resonance, 2010)

5 LÉČBA, PREVENCE, PROGNOZA

Léčba

Léčba Lymeské borreliózy musí být komplexní. Lze ji rozdělit na léčbu **antibiotickou** a **symptomatickou**. Základem léčby je podávání antibiotik (viz. příloha 4). Nejčastěji se používá amoxicilin, doxycyklin, azitromycin, cefalosporiny. Při volbě antibiotika je nutné zohlednit formu boreliózy a stádium onemocnění. Při zvažování vhodné léčby je třeba uvážit, zda je infekce lokální či rozšířená, akutní či chronická. Klasifikovat nemoc podle toho, jaký systém orgánů byl zasažen, není vhodné. (Coyle, 1993)

V prvním stadiu Lymeské borreliózy se používá nejčastěji doxycyklin, u dětí do 8 let a těhotných např. amoxicilin. U alergie na výše zmíněná antibiotika lze použít cefalosporiny II. a III.generace nebo makrolidy. U forem postihujících klinicky nervovou soustavu je nutno použít antibiotika s dobrým průnikem přes hematoencefalitickou bariéru – např. krystalický penicilín nebo cephalosporiny III. generace. U kardiální formy se podávají běžná parenterální antibiotika. U vážnějších forem onemocnění je nutná léčba injekční. Obecně je doporučována antibiotická léčba, v prvním stádiu 14 dní, ve druhém stádiu 21 dní a ve třetím stádiu 28 dní. Může se to však měnit podle druhu postižení a závažnosti. Post-lyme syndrom, jenž se někdy může u onemocnění Lymeskou borreliózou vyskytnout, nelze antibiotiky již ovlivnit. Vyznačuje se velkými bolestmi svalů, únavou a bolestí kloubů.

Diagnostické rozpaky mohou nastat u diagnosticky nejasných pacientů s pozitivním nálezem protilátek a s nespecifickými příznaky (občasná bolest hlavy, únavnost, občasná artralgie, zvětšení mízních uzlin apod.). Zde je nutno vyloučit všechna další onemocnění, která mohou podobné příznaky vyvolat, a pokusit se o ověření diagnózy provedením některé z přímých metod.

Pacienti jsou po léčbě Lymeské borreliózy zařazeni do dispenzární péče, která by měla trvat 2 roky. V tomto období jsou dispenzarizované osoby sledovány v intervalech 3 měsíců, kdy se provádí sérologická a klinická vyšetření. (Dlouhý, 1996)

Prevence

Prevence spočívá především v pečlivé ochraně před přisátím klíštěte používáním vhodného oblečení, zejména v endemických oblastech. Vhodné je nosit kalhoty zastrčené v obuvi a triko s dlouhým rukávem. Dále je vhodné používání repelentních přípravků. Důležité je také včasné odstranění klíštěte, neboť k přenosu nákazy dochází až po 36 hodinách sání klíštěte. Klíště nikdy neodstraňujeme holýma rukama, k odstranění je vhodné použít pinzetu, speciální kleštičky nebo speciální kartu. Klíště se nesnažíme vytočit, ani jej nezakapáváme olejem či jinými mastmi, mohlo by totiž vyvrhnout do ranky střevní obsah a tím přenést nákazu. Klíště pouze potřebujeme jakýmkoliv dezinfekčním přípravkem a vytáhneme. Vzhledem k tomu, že v Evropě dosud není očkovací látka k dispozici, je tato prevence jedinou formou omezení rizika borreliové infekce. Větší riziko nakažení vzniká při delším pobytu v přírodě, jak je tomu u lesních dělníků, myslivců, zemědělců, dětí pobývajících na letním táboře apod. V roce 1998 byly publikovány první zkušenosti s očkováním proti Lymeské borrelióze v USA. Vysoká úspěšnost vakcinace v prvním, ale především v druhém roce, opravňuje k předpokladu, že jde o účinnou metodu, která povede k redukci především chronických, často závažných forem této nemoci. (Staňková, 2002)

Prognóza

Prognóza onemocnění zachyceného v časném stádiu je většinou dobrá, zejména u pacientů s dobrou funkcí imunitního systému. U těchto pacientů příznaky onemocnění obvykle vymizí i bez léčby. Někdy mohou přetrvávat obtíže jako únava, bolesti hlavy, kloubů a svalů. U pozdní formy onemocnění je již prognóza mnohem horší, neboť v některých případech při postižení nervové soustavy, kloubů a páteře může dojít k trvalé invaliditě. Někdy lze pozorovat progresi nervového postižení kořenů míšních s poruchami chůze. Úmrtnost u Lymeské borreliózy je zanedbatelná. (Křenková-Daňková, 2010).

II PRAKTICKÁ ČÁST

6 LÉKAŘSKÁ DOKUMENTACE

První kapitola, nazvaná lékařská dokumentace, obsahuje veškeré informace a údaje o pacientce odebrané lékařem, tzv. lékařskou anamnézu. V té se uvádějí identifikační údaje pacientky, rodinná anamnéza, osobní anamnéza, nynější onemocnění a stav pacientky při přijetí. Dále kapitola obsahuje seznam vyšetření, které byly lékařem naplánovány. Tato vyšetření měla vyloučit chronickou infekci, tzv. neuroborreliózu. Jako poslední jsou uvedeny veškeré léky, které pacientka užívala po celou dobu hospitalizace.

6.1 Lékařská anamnéza

Tabulka 1. Identifikační údaje

Jméno a příjmení: M.K.	Pohlaví: žena
Datum narození: 15.6.1966	Věk: 43 let
Adresa bydliště a telefon: Zdice	
Adresa příbuzných: Zdice	
Číslo pojišťovny: 217	Vzdělání: vyučena
Zaměstnání: zástupce vedoucího v obchodě	
Stav: vdaná	Státní příslušnost: česká
Datum přijetí: 30.11.2009	Typ přijetí:
Oddělení: neurologie	Ošetřující lékař: MUDr. XXX

Rodinná anamnéza: rodiče žijí, matka se léčí na anginu pectoris, otec zdravý, sestra zdravá, 1 dcera zdravá

Sociální anamnéza: žije s manželem a 1 dcerou

Pracovní anamnéza: zástupce vedoucí v obchodě

Osobní anamnéza: v roce 1995 sledována na neurologii v ÚVN Střešovice pro seropozitivitu antiborreliových protilátek, 3x ATB (antibiotické) kúry během ½ roku, poté hraniční hodnoty antiborreliových protilátek, od té doby sledována u praktického lékaře, kde jsou pravidelně dělány kontrolní odběry, poslední odběr hraniční

Úrazy: neudává

Operace: 2006 HYE (hysterektomie) pro myomatosu, bez ovariectomie

Alergie: PNC (penicilín), typ reakce: anafylaktický šok, exantém (kožní vyrážka)

Návyky: nekuřák, alkohol příležitostně, káva 2x denně

Chronická léčba: 0

Nynější onemocnění

Pacientka byla akutně odeslána praktickým lékařem k vyšetření – 28.11. po probuzení měla opakované stavy instability s pocitem rozostřeného vizu. Tyto potíže vymizely asi po 5 hodinách. Týž den odpoledne se v průběhu několika hodin objevovaly asi 5 min trvající parestezie (svědění nebo mravenčení - neobvyklé pocity v pokožce nebo ve svalech) v pravostranných končetinách. Po určité době zmírnění obtíží s přetrváváním pravostranných parestezií. 29.11. opět rozostřený vizus a malátnost, již bez parestezií, obtíže trvaly kratší dobu. Od té doby přetrvávají pouze parestezie prstů obou horních končetin, pocit malátnosti a nepřiměřená únava. 30.11. navštívila praktického lékaře, při vyšetření se netrefila levým ukazovákem na nos, proto odeslána na neurologické oddělení k dovyšetření.

Stav při přijetí (status praesens)

Pacientka orientovaná, spolupracuje, ameningeální, hlava pokleповě nebolestivá, oční bulby primárně ve středním postavení, volně hybné všemi směry, nystagmus (kmitání očí) 0, diplopii (dvojité vidění) neguje, čítí intaktní (nedotčené), Chvostek (poklep na jařmový oblouk) negativní, zornice izokorické, cení symetricky, jazyk plazí středem. Krk: anteflexe (předklon) na 1 prst, lehký blok do inklinací (do strany), karotidy tepou symetricky. Horní končetiny: normální svalové napětí, taxe (čítí) hypermetrická levostranná, reflexy C5-8 symetricky přiměřené. Břicho: areflexie. Dolní končetiny: tonus a trofika symetricky přiměřená, lasegue (zdvihnutí natažené končetiny) pravostranný od 80%, levostranný volný, lehká instabilita, taxe normální, reflexy L2-S2 symetricky přiměřené, Stoj III. s retropulzí (pohyb zepředu dozadu), lehká dextropulze (pohyb doprava), chůze II. s lehkou sinistropulzí (pohyb doleva).

Závěr při příjmu

Náhle vzniklé recidivující minuty až hodinu trvající epizody instability s rozostřením visu, opakované parestezie pravostranných končetin a nepřiměřená únavnost. Vzhledem k anamnéze recidivující Lymeské borreliózy je nutno vyloučit chronickou neuroinfekci.

Doporučení: Hospitalizace na neurologickém oddělení, MR mozku, vyšetření likvoru, sono karotid, EEG

Lékařské diagnózy:

Dg 1: Parestezie P-stranných končetin

Dg 2: Epizody instability s rozostřením vizu

Dg 3: Únavnost – G96.9

Dg 4: Mnohočetné myomy dělohy, stp. hysterectomii – D25.9

Ordinace při přijetí:

1. Dieta: 3

2. Terapie: infuzní terapie (Infusio natrii chl. isot. 250 ml kapat 1h i.v. (intravenózně) + Cavinton 1 ampule (dále jen amp.) + Magnesium sulfuricum 1 amp. + Acidum ascorbicum bio 1 amp)

3. Režim: klidový

Ordinovaná vyšetření při přijetí:

Tabulka 2. Krevní obraz

Datum odběru	30.11. 2009	Referenční hodnoty
Hematokrit	0,41 l	0,35 - 0,47
Trombocyty	269 10 ⁹ /l	150 – 350
Leukocyty	4,7 10 ⁹ /l	3,5 – 10,0
Erytrocyty	4,69 10 ¹² /l	3,8 – 5,20
Objem ERY	86,6 fl	85,0 – 95,0
Barvivo ERY	28,6 pg	26,0 – 32,0
Eosinofily	0,02 l	0,01 – 0,05
APTT (aktivovaný parciální tromboplastinový čas)	29,2 s	25 – 35
INR (Quickův test)	1,11 Inr	0,80 – 1,2
DDIMER	0,13 mg/l	0 – 0,255
Koncentrace HB v Ery	330.0 g/l	150,00 – 390,00
Hemoglobin DIFF	134 g/l	122 – 152
Segmenty DIFF	0,53 l	0,50 – 0,75
Monocyty DIFF	0,10 l	0,03 – 0,10
Lymfocyty DIFF	0,35 l	0,15 – 0,40

Tabulka 3. Biochemické vyšetření

Datum odběru	30.11. 2009	Referenční hodnoty
Močovina-s	4,5 mmol/l	2,5 – 6,5
Kreatinin-s	57,5 umol/l	44.0 – 140.0
Kyselina močová-s	198 umol/l	140 – 350
Sodík-s	142 mmol/l	135 – 145
Draslík-s	4,3 mmol/l	3,8 – 5,3
Chloridy-s	106 mmol/l	96 - 106
Vápník-s	2,27 mmol/l	2,15 – 2,60
Hořčík-s	0,72 mmol/l	0,80 – 0,95
Bilirubin-s	12,8 umol/l	5.0 – 17,0
AST-s (Aspartátaminotransferáza)	0,34 ukat/l	0,00 – 0,55
ALT-s (Alaninaminotransferáza)	0,24 ukat/l	0,00 – 0,58
GMT-s (Gammaglutamyltransferáza)	0,42 ukat/l	0,00 – 0,63
Cholesterol-s	4,71 mmol/l	3,5 – 5,0
TRIGLY-s	0,47 mmol/l	0,00 – 1,31
Glukóza-p	4,40 mmol/l	3,30 – 5,59
CRP (C-reaktivní protein)	3,8 mg/l	1 – 10

Tabulka 4. Moč+sediment

Datum odběru	30.11.2009
Bílkovina-u	0
Glukósa-u	0
Ketolátky-u	1
Urobilinogen-u	0
Bilirubin-u	0
Krev-u	0
Erytrocyty-u	0
Leukocyty-u	6
Válce-u	0
Epit. Dlaždice-u	2
Epit. Kulaté-u	0
Bakterie-u	0
Kvasinky-u	0
Kyselina Močová-u	0
USQ-drt'-u	1
Oxaláty-u	ojediněle

Tabulka 5. Antiborreliové protilátky

Datum odběru	30.11.2009	Referenční hodnoty
IgM anti-borellia afzelii	0,913 index HRANIČNÍ	0,9 – 1,1 index
IgG anti-borellia afzelii	0,494 index NEGATIVNÍ	0,9 – 1,1 index
IgM anti-borellia garinii	0,558 index NEGATIVNÍ	0,9 – 1,1 index
IgG anti-borellia garinii	0,496 index NEGATIVNÍ	0,9 – 1,1 index

Naplánovaná vyšetření během hospitalizace:

2.12.2009 MR mozku - objednaná v nemocnici Příbram

3.12. 2009 sono karotid

6.12. 2009 lumbální punkce

7.12. 2009 EMG

8.12. 2009 EEG

6.2 Terapie

Farmakoterapie

V průběhu celé hospitalizace pacientka užívala tyto léky:

Tabulka 6. Léky podávané per os (dále jen p.o.)

název léku	forma	dávkování	léková skupina	specifika
CINARIZIN lék 25 mg	Tablety (tbl)	1 – 0 – 1	Blokátory kalciových kanálů	od 3. dne hospitalizace
MAGNESII LACTICI 0,5	tbl	1 – 0 – 1	minerály a stopové prvky	od 3. dne hospitalizace
HYPNOGEN 10 mg	tbl	na noc dle potřeby (d.p)	hypnotikum	
MESULID 100 mg	tbl	0 – 0 – 1 při bolesti	analgetikum	8. den hospitalizace
ALGIFEN Neo	Kapky (gtt)	20 – 20 – 20 při bolesti	analgetikum	9. den hospitalizace

Infuzní terapie

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1 amp. (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1 amp + acidum ascorbicum 1 amp.
- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + Novalgin 1 amp. (analgetikum) – při bolesti, 2. den hospitalizace
- FR 1/1 100 ml (fyziologický roztok) + Algifen 1 amp. (analgetikum) + Torecan 1 amp. (antiemetikum) – 7. den hospitalizace, po lumbální punkci

per rektum – glycerinový čípek (laxativum) – d.p.

Dietoterapie

Základní onemocnění nevyžaduje dietní omezení, proto byla pacientce naordinovaná dieta č. 3 (racionální výživa). Je nutné dbát na to, aby měla pacientka po celý den dostatek tekutin.

Pohybový režim

První den hospitalizace byl pacientce naordinován klid na lůžku. 7. den hospitalizace byla u pacientky provedena lumbální punkce, po které musela dodržovat 24 hodin přísný klid na lůžku. Prvních 6 hodin musela ležet pouze na břiše nebo obou bocích. Po 6 hodinách mohla ležet i na zádech. Další den po výkonu již mohla pacientka vstávat z postele, ale nadále jí byl ordinován klid na lůžku.

Psychoterapie

Onemocnění nevyžaduje psychoterapii. Pacientka potřebuje podporu, ohleduplný a citlivý přístup. Má strach z plánovaného vyšetření, proto je důležité pacientce vysvětlit vše, co se daného vyšetření týká, jak bude vyšetření probíhat a co bude následovat po vyšetření.

7 OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

Druhá kapitola, nazvaná ošetřovatelská dokumentace, zahrnuje sesterskou anamnézu, která je důležitá k zjištění faktorů, které mohou ovlivnit zdravotní stav pacientky a pomáhá navázat důvěryhodný a neodsuzující vztah s pacientkou. Dále je v kapitole zahrnuto fyzikální vyšetření sestrou. Toto vyšetření patří k první fázi ošetřovatelského procesu, tj. posuzování. Fyzikální vyšetření představuje jednu z metod sběru objektivních a měřitelných údajů při posouzení potřeb a klinických příznaků pacientky. Význam tohoto vyšetření pacienta sestrou spočívá ve schopnosti sestry poznat fyziologický stav a umět ho odlišit od stavu patologického. Toto vyšetření nám pomáhalo určit aktuální nebo potenciální ošetřovatelský problém. Hlavní částí této kapitoly je ošetřovatelský proces dle modelu ošetřovatelské péče M. Gordonové, rozpracovaný do třinácti diagnostických domén. V této části jsou kompletně rozebrány jednotlivé domény, ve kterých jsou popsány subjektivní problémy, pocity a zájmy pacientky a objektivní pohled sestry.

7.1 Sesterská anamnéza

V této podkapitole, nazvané sesterská anamnéza, jsou uvedeny veškeré objektivní údaje o pacientce, které zaznamenává sestra, dále jsou zde zahrnuty veškeré subjektivní údaje, které nám podala pacientka. Sesterská anamnéza byla vytvořena dle B. Kozierové, jsou zde zahrnuty identifikační údaje pacientky, důvod přijetí udávaný pacientkou, nynější onemocnění, prodělané choroby, rodinná anamnéza a fyzikální vyšetření sestrou, které bylo spojeno s přehledem tělních systémů udávaný pacientkou.

Tabulka 7. Identifikační údaje

Jméno a příjmení : M.K.	Pohlaví : žena
Datum narození : 15.6.1966	Věk : 43 let
Číslo pojišťovny : 217	Státní příslušnost : česká
Zaměstnání : zástupce vedoucího v obchodě	
Datum přijetí : 30.11.2009	Stav : vdaná
Oddělení : neurologické oddělení	Vzdělání : vyučena
Adresa bydliště a telefon : Zdice	Adresa příbuzných : Zdice

Důvod přijetí udávaný pacientkou

„Do nemocnice jsem byla přijata, protože jsem měla při cestě do práce rozostřené vidění. Po celé odpoledne až do večera mě brněla pravá ruka a pravá noha. Druhý den jsem měla ty samé problémy. Celkově jsem byla nepřiměřeně unavená a malátná. Po víkendu jsem navštívila svoji obvodní lékařku, která mě odeslala sem do nemocnice.“

Nynější onemocnění

Ráno 28.11. při cestě do zaměstnání měla pacientka pocit rozostřeného vidění. Při příchodu do zaměstnání měla stále pocit rozostřeného vidění a cítila se zesláblá. Odpoledne se potíže zhoršovaly a přibylo k nim brnění pravostranných končetin. Po určité době se obtíže zmírnily, ale brnění končetin neustoupilo, v pravé ruce měla zhoršenou citlivost. Druhý den, 29.11., měla pacientka opět rozostřené vidění a malátnost, již bez brnění, obtíže trvaly kratší dobu. Od té doby se pacientka cítí nepřiměřeně unavená, malátná a pociťuje „mravenčení“ v konečcích prstů pravé ruky. První dva dny si pacientka myslela, že potíže souvisejí s únavou ze zaměstnání nebo se začínající virózou. Protože byl víkend, k lékaři by musela jet na pohotovost, což nechtěla. Když ale potíže trvaly i v pondělí ráno, dostala strach a navštívila praktického lékaře, který ji odeslal na neurologické oddělení k hospitalizaci a k dovyšetření.

Prodělané choroby

V dětství pacientka prodělala běžné dětské choroby. Očkovaná byla dle očkovacího kalendáře. V roce 2004 byla naposledy očkována proti Tetanu. Alergii má na Penicilín, typ reakce je anafylaktický šok. Od roku 1995 je pravidelně sledována na neurologické ambulanci pro opakovanou seropozitivitu antiborreliových protilátek v krvi. Na kontrolní odběry chodí k praktickému lékaři. V roce 2006 byla hospitalizována v Plzeňské nemocnici pro plánovanou hysterektomii. Od té doby vážněji nestonala. Chronické léky neužívá.

Rodinná anamnéza

Otec i matka žijí. Matka se léčí na angínu pectoris a otec je zdravý. Mladší sestra (36) je zdravá. Jedna dcera je také zdravá.

7.2 Fyzikální vyšetření sestrou, přehled tělních systémů dle Kozierové

Tabulka 8. Vyšetření celkového stavu ze dne 1.12.2009

Krevní tlak (dále jen TK): 130/80 Torrů	Výška: 168 cm
Pulz (dále jen P): 78/min pravidelný	Hmotnost: 56 kg
Dech (dále jen D): 20/min pravidelný	Body Mass Index (dále jen BMI): 19,8
Tělesná teplota (dále jen T): 36,4 °C	Věk: 43 let
Vědomí: orientovaná	Krevní skupina: A Rh pozitivní

Všeobecné zdraví: Pacientka: „Cítím se nepřiměřeně unavená.“

HLAVA

Objektivně sestra: *Hlava:* lebka normocefalická, pokleповě nebolestivá, držení hlavy přirozené. *Oči:* oční bulby ve středním postavení, víčka bez patologického nálezu, spojivky růžové, skléry bílé, rohovka průhledná, zornice izokorické. *Uši:* boltec bez patologického nálezu, zvukovod bez sekrece, sluch – slyší dobře. *Nos:* bez výtoků. *Dutina ústní:* rty růžové a souměrné, jazyk plazí ve střední čáře, růžový a vlhký, dásně růžové, chrup vlastní. *Vlasy:* husté. *Řeč:* plynulá. *Hlas:* bez patologického nálezu.

Subjektivně pacientka: *Hlava:* „Na bolesti hlavy moc netrpím. Při objevení současných problémů jsem pocítovala malátnost. Nyní mě trochu bolí hlava.“ *Oči:* „Při objevení současných potíží jsem měla rozmazané vidění. Na čtení nosím brýle.“ *Uši:* „Netrpím na žádné infekce ani bolesti uší. Nemám naslouchátko.“ *Nos:* „Netrpím na krvácení z nosu, kapání z nosu ani žádné alergie.“ *Ústa a hrdlo:* „Se zuby nemám žádné problémy, zubní protézu nemám, u zubaře jsem byla naposledy v roce 2005. Ztížené polykání ani změnu hlasu nemám.“ *Vlasy:* „Nepocítouji svědění a s padáním vlasů nemám problémy.“

KRK

Objektivně sestra: Krční páteř pohyblivá. Pulzace karotid symetrická. Lymfatické uzliny oboustranně nehmatné. Glandula thyroidea nehmatná.

Subjektivně pacientka: Krk: „Bolest v krku nemám, zduřelé uzliny také ne. Problémy se štítnou žlázou nemám.“

HRUDNÍK

Objektivně sestra: Hrudník: atletický. *Dýchání:* eupnoe, stridor 0. Dýchání čisté sklípkové. Dechová vlna symetrická. Prsy symetrické. Plíce: pokleповě čisté sklípkové. Úder hrotu neviditelný. Akce srdeční pravidelná. Ozvy ohraničené.

Subjektivně pacientka: Prsa: „Samovyšetření provádím, ale ne pravidelně, občas trpím na bolestivost prsou. Na posledním mamografickém vyšetření jsem byla v roce 2008.“
Respirační systém: Problémy s dýcháním nemám, TBC ani astma jsem nikdy neměla.“
Kardiovaskulární systém: „Choroby srdce žádné nemám. Občas mívám po ránu nižší tlak, ale po snídani a kávě se cítím lépe. Na otoky dolních končetin netrpím.“

BŘICHO

Objektivně sestra: Břicho: souměrné, poklep bubínkový, barva světlá, na pohmat měkké, nebolestivé.

Subjektivně pacientka: GIT: „S trávením nemám problémy, chuť k jídlu mám velmi dobrou. Často trpím zácpou. Občas se cítím více plynatá, hemeroidy nemám.“
Močopohlavní systém: „S močením nemám žádné problémy, na infekce močových cest netrpím. Menstruaci jsem měla od 13 let. Trpěla jsem často na bolestivou menstruaci. V roce 2006 jsem byla na hysterektomii kvůli velkým myomům v děloze. Od té doby nemám žádné problémy.“

KŮŽE

Objektivně sestra: *Kůže:* růžová, bez oktetu, hematomy 0. *Kožní turgor:* normální. *Nehty:* hladké.

Subjektivně pacientka: *Kůže:* „Po vykoupání mívám suchou pokožku, ale po namazání krémem je vše v pořádku. S exémem, změnou pigmentace, svěděním nebo vyrážkou nemám žádné problémy.“ *Nehty:* „Nehty se mi netřepí ani nelámou.“

KOSTROSVALOVÝ SYSTÉM

Objektivně sestra: *Poloha:* aktivní. *Chůze:* bez obtíží. *Motorika:* pohyblivá.

Subjektivně pacientka: „Bolesti svalů nemám. Občas mě pobolívá pravé rameno.“

NERVOVÝ SYSTÉM

Objektivně sestra: *Čítí:* v normě

Subjektivně pacientka: „Při současných potížích jsem cítila těžkost při chůzi a brnění v pravostranných končetinách. Dezorientaci ani ztrátu paměti nemám.“

7.3 Ošetřovatelský proces dle M. Gordonové (rozpracovaný do 13ti diagnostických domén)

7.3.1 Podpora zdraví

Subjektivně pacientka: Pacientka zná důvod přijetí a její rodina je o všem informována. V případě potřeby může být o jejím stavu informován manžel a dcera. Lymeskou borreliózu má asi 15 let, po pozitivním nálezů borrelií v krvi byla přeléčena 3x po sobě antibiotiky a od té doby neměla žádné problémy. Chodí pravidelně na kontrolní odběry krve. Dodržuje pravidelné preventivní prohlídky i veškerá lékařská doporučení. Poslední dobou se cítila více unavená a pociťovala slabou bolest v rameni, ale těmto problémům nevěnovala větší pozornost. Při objevení současných obtíží, kdy měla rozostřené vidění, brnění v pravostranných končetinách, malátnost a silnou únavu, byla obvodní lékařkou odeslána na neurologické oddělení k hospitalizaci. Svůj zdravotní stav pacientka vnímala doposud jako dobrý. Nikdy vážněji nestonala. V dětství prodělala běžné dětské nemoci. V roce 2006 podstoupila hysterektomii kvůli velkému počtu myomů v děloze. Pro udržení zdraví se snaží dodržovat správný životní styl. Občas jezdí na kole, v zimě i v létě chodí na dlouhé procházky do přírody se svým psem. Nekouří, alkohol si dá jen výjimečně a snaží se zdravě jíst.

Objektivně sestra: Pacientka byla informovaná lékařem o svém zdravotním stavu. Dále byla seznámena s právy pacientů a denním režimem oddělení. Pacientka dodržuje léčebný režim.

7.3.2 Výživa

Subjektivně pacientka: Pacientka se doma stravuje pravidelně a snaží se jíst zdravě. Jí hodně zeleninu, ovoce, drůbež a ryby. Není to však zásadou, ráda si občas dopřeje i nějaké „tučnější“ jídlo, např. smažený řízek s bramborovým salátem. K obědu si občas dá nealkoholické pivo. Pije nejraději černý nebo ovocný čaj, případně nesycené minerální vody. Za den vypije zhruba 2 litry tekutin. Užívá vitamínové doplňky na klouby a na vlasy a pleť.

Objektivně sestra: Stav vlasů, nehtů, sliznic a chrupu je v normě. Kůže bez defektů. Kožní turgor je normální. Tělesná hmotnost je přiměřená k pacientčině výšce. **BMI index = 19,8** (normální váha). Stav výživy přiměřený. Dieta číslo 3 = racionální výživa. Způsob přijímání potravy per os. Pacientka má k dispozici dostatek tekutin.

7.3.3 Vylučování a výměna

Subjektivně pacientka: Doma se vyprazdňuje nepravidelně, trpí často zácpou. Někdy se vyprazdňuje „ob den“, někdy ale až po 4 dnech. Projímadla pravidelně neužívá, občas si vezme glycerinový čípek. V současné době byla na stoličce naposled před 4 dny. S močením žádné problémy nemá. Zvýšené pocení nepocítuje.

Objektivně sestra: Pacientka je v této oblasti soběstačná.

Ošetřovatelský problém: zácpa

7.3.4 Aktivita - odpočinek

Subjektivně pacientka: Pacientka je aktivní, chodí na procházky se psem, občas jezdí na kole. Doma občas cvičí na gymnastickém míči. Ráda vaří, uklízí, čte časopisy a ve volných chvílích se učí anglický jazyk. Ráda se schází v létě při grilování s přáteli. Doma pacientka nemá problémy se spaním. Chodí spát většinou kolem 21. nebo 22. hod, usíná bez problémů. Ráno vstává kolem 7. až 8. hod a cítí se odpočatá. V nemocnici má pacientka problém s usínáním, přikládá to změně prostředí, a v noci se často probouzí kvůli spolupacientce, která dost hlasitě „chrápe“. Po objevení současných problémů se cítí nepřiměřeně unavená.

Objektivně sestra: Kompenzační pomůcky pacientka neužívá. Držení těla je vzpřímené. Pohybový režim v nemocnici je klidový. Koordinace dobrá. **Barthelův test všedních činností** – výsledek 100 bodů (nezávislý)

Ošetřovatelský problém: únava, porušený spánek

7.3.5 Vnímání - poznávání

Subjektivně pacientka: Sluch i zrak má pacientka velmi dobrý, pouze ke čtení by měla používat slabší brýle, ale spíše je nepoužívá. Jiné kompenzační pomůcky nemá. Paměť má neporušenou a používá spíše logický způsob učení. Ráda by se dozvěděla více o prevenci svého onemocnění. Při přijetí měla pocit rozostřeného vidění, ale tento problém již ustoupil. Brnění v rukou téměř vymizelo, pociťuje jen slabé brnění v konečcích prstů pravé ruky. Stále se cítí trochu malátná.

Objektivně sestra: Pacientka je při vědomí a plně orientovaná místem, časem i osobou. Řeč je plynulá a hlas přiměřený. Vyjadřuje se srozumitelně. Pozornost stálá, oční kontakt udržuje bez problémů.

Ošetřovatelský problém: malátnost

Edukace: Ochota doplnit deficitní vědomosti

7.3.6 Vnímání sebe sama

Subjektivně pacientka: Pacientka se hodnotí jako optimistická, společenská a veselá. Je zodpovědná. Nijak velké omezení v době nemoci nepociťuje. Adaptaci na cizí prostředí zvládá celkem bez problémů, ale pobyt v nemocnici jí není moc příjemný. Pacientka neudává žádné životní změny v poslední době. Za důležité zdravotní změny považuje současné problémy. S vlastním vzhledem je spokojená. Nemyslí si, že má nějaký zvláštní talent a necítí se společensky omezená.

7.3.7 Vztahy

Subjektivně pacientka: Pacientka žije v rodinném domě s manželem a dcerou. V rodině převládají přátelské a klidné vztahy. Rodina jeví zájem o její zdravotní stav. Pacientka splňuje roli matky, dcery, vnučky a tety. Má mladší sestru, s kterou se často navštěvuje a rády spolu jezdí v létě na dovolenou k moři. Hlavou rodiny je manžel i ona sama.

7.3.8 Sexualita

Subjektivně pacientka: Před 5 lety pacientka podstoupila hysterektomii kvůli velkému počtu myomů v děloze. Vaječníky má zachovány. Před operací trpěla na bolestivou menstruaci a časté bolesti břicha i mimo menstruaci. Nyní nemá v tomto směru vůbec žádné potíže. Menstruaci měla od 13 let. Cyklus pravidelný. Antikoncepci neužívala. Porod měla jeden.

7.3.9 Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Subjektivně pacientka: Občasné problémy se pacientka snaží řešit s klidem a rozvahou, i když přiznává, že někdy „vybouchne“, ale během chvíle se uklidní. Nejvíce ji rozčílí, když přijde domů z práce a není uklizeno. Vyrovnat se s problémy jí pomáhá rodina a relaxace na procházkách se psem. Nyní má strach z lumbální punkce, bojí se bolesti.

Objektivně sestra: Pacientku nejvíce trápí strach z vyšetření, proto jí byla nabídnuta edukace o samotném vyšetření, přípravě a režimu po vyšetření. Pacientka nabídnutou edukaci přivítala.

Ošetřovatelský problém: strach z vyšetření

Edukace: ochota zlepšit zvládání zátěže

7.3.10 Životní princip

Pacientka je nevěřící. Se svým životem je celkem spokojená. Nejdůležitější je pro ni zdraví celé rodiny.

7.3.11 Bezpečnost – ochrana

Subjektivně pacientka: Pacientka bývá málokdy nachlazená. Má raději teplo než chlad, nijak se neotužuje. Trpí alergií na Penicilín, projevem je anafylaktický šok nebo exantém.

Objektivně sestra: Pacientka má od prvního dne hospitalizace zaveden periferní žilní katétr na levém předloktí. Ten je pravidelně kontrolován a převazován. Teplota je měřena 2x denně, zatím pacientka teplotu neměla. Pacientka nemá porušenou integritu kůže a netrpí poškozením sliznice dutiny ústní. **Gaitův test** (riziko pádu) – pozitivní.

Ošetřovatelský problém: riziko infekce, riziko pádu

7.3.12 Komfort

Subjektivně pacientka: Výraznější problémy s kůží nemá, pouze po vykoupaní mívá suchou pokožku, nejvíce na lýtkách. Tento problém řeší obyčejným tělovým krémem. Stav vlasů a nehtů je velmi dobrý. Hygienu provádí každý den, raději má koupel ve vaně. Chronickou bolestí netrpí. Potíže, pro které byla přijata, téměř vymizely, ale nyní ji bolí hlava. Bolest hlavy přikládá obavám z hospitalizace a z možných výsledků plánovaných vyšetření.

Objektivně sestra: Pacientka má akutní bolest hlavy, intenzity dle vizuální analogové škály (dále jen VAS) stupeň 4 a tupého charakteru. VAS (1-10).

Ošetřovatelský problém: akutní bolest hlavy

7.3.13 Růst – vývoj

Objektivně sestra: Držení těla je vzpřímené, pacientka nemá žádné vrozené vývojové vady. Celkově prospívá. Pohybový režim má omezený na klid na lůžku. Koordinace pohybů fyziologická. Kompenzační pomůcky nepoužívá.

8 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

- 1. Bolest akutní 00132 (hlavy)** související s obavami z hospitalizace a z možných výsledků plánovaných vyšetření, dle VAS stupnice stupeň č. 4, projevující se stížnostmi na bolest, neklidem, podrážděností a zvýšenou zaměřeností na vlastní osobu.
- 2. Strach z vyšetření 00148** související s potenciálně stresující situací, neznalostí a nezkušeností s výkonem, projevující se neklidem, častým dotazováním a sdělováním obav personálu.
- 3. Porušený spánek 00095** související se změnou prostředí a vnějšími rušivými faktory, projevující se zhoršeným usínáním, častým probouzením v noci a pocitem nevyspání.
- 4. Únava 00093** v souvislosti se snížením produkce energie, projevující se pocitem vyčerpání, pocitem chybění energie při vykonávání běžných úkolů a zvýšenou potřebou odpočinku.
- 5. Zácpa 00011** z důvodu zpomalené peristaltiky střev související s klidovým pohybovým režimem a v minulosti prodělanou gynekologickou operací, projevující se nepravidelným (jednou za 3 – 4 dny) a obtížným vyměšováním stolice a pocitem plynatosti.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

- 6. Riziko infekce 00004** související se zavedením periferního žilního katétru na levém předloktí.
- 7. Riziko pádu 00155** související s pocitem únavy a malátnosti.

Edukační ošetřovatelské diagnózy:

- 8. Ochota zlepšit zvládání zátěže 00158** v souvislosti s adekvátní spoluprací během a po výkonu, projevující se aktivním přístupem pacientky.
- 9. Ochota doplnit deficitní vědomosti 00161** související s neznalostí v oblasti prevence a správné techniky odstranění klíštěte, projevující se častým dotazováním na toto téma.

Diagnóza č. 1

Bolest akutní 00132 (hlavy) související s obavami z hospitalizace a z možných výsledků plánovaných vyšetření, dle VAS stupnice stupeň č. 4, projevující se stížnostmi na bolest, neklidem, podrážděností a zvýšenou zaměřeností na vlastní osobu.

Priorita: Střední

Cíl: Pacientka nepocítuje bolest do 2 dnů.

Výsledná kritéria:

- Pacientka chápe příčinu vzniku bolesti a umí si bolest sledovat. (ihned)
- Pacientka zná možnosti užívání analgetik. (do 1 hodiny)
- Pacientka má dostatek informací o svém vyšetřovacím programu a chápe jejich význam. (do 1 hodiny)
- Pacientka ví o možnosti využití klinického psychologa. (do 1 hodiny)
- Pacientka má dostatek informací o prevenci bolesti. (do 2 hodin)
- Pacientka udává zmírnění bolesti. (do 2 hodin)

Intervence:

- Aplikuj analgetika dle ordinace lékaře (primární sestra)
- Sleduj účinek analgetik bezprostředně po podání (primární sestra)
- Zapisuj stupeň bolesti a její charakter 4 x denně (primární sestra)
- Edukuj pacientku o sledování bolesti, ihned (primární sestra)
- Sleduj možné vedlejší účinky podaných léků, průběžně (primární sestra)
- Zjišťuj změny bolesti, opakovaně v průběhu dne (primární sestra)
- Akceptuj bolest tak, jak ji vnímá pacientka, vždy (primární sestra)
- Hodnot' vliv bolesti na spánek, příjem potravy, tělesnou či duševní aktivitu, průběžně (primární sestra)
- Vytvoř si s pacientkou vztah vzájemné důvěry, průběžně (primární sestra)
- Zajisti pacientce dostatek vhodných informací o plánovaných vyšetřeních, do 2 hodin (primární sestra)

- Zajisti pacientce možnou konzultaci s klinickým psychologem, při vyžádání (primární sestra)
- Zajisti pacientce kontakt s rodinou, při vyžádání (primární sestra)
- Zajisti pacientce dostatek tekutin, průběžně (primární sestra)
- Před spaním pacientce vyvětrej pokoj, při vyžádání (primární sestra)
- Zajisti pacientce pohodlí, vždy (primární sestra)

Realizace:

Pacientce byla aplikována analgetika dle ordinace lékaře a sledovali jsme jejich účinek. Zapisovali jsme stupně bolesti do tabulky. Pacientku jsme edukovali o sledování bolesti a její příčině. Sledovali jsme možné nežádoucí účinky analgetik. Pacientky jsme se průběžně během dne dotazovali na změny bolesti. Zhodnotili jsme vliv bolesti na duševní aktivitu. Pacientka se chtěla dozvědět více informací o plánovaných vyšetřeních, proto jsme pacientce podali stručné informace o vyšetřeních a naplánovali edukaci, kterou jsme uskutečnili v den vyšetření lumbální punkce. Pacientce jsme zajistili dostatek tekutin. Na přání pacientky jsme před spaním vyvětrali pokoj a upravili lůžko. Snažili jsme se pacientce zajistit co největší pohodlí.

Hodnocení:

Pacientka subjektivně: Pacientka verbalizovala snížení bolesti ze stupně č. 4 na stupeň č.2 do 12 hodin. Bolest ustoupila vždy po podání analgetik, neustoupila však zcela. Pacientka také udávala drobné zmírnění bolesti vždy, když jsme si s ní přišli „popovídat“, a přišla tak a jiné myšlenky. Bolest trvala několik dnů. Zcela odezněla po uskutečnění všech plánovaných vyšetřeních, pár dní před propuštěním domů.

Sestra objektivně: Ke zmírnění bolesti došlo po padání analgetik ze st. č. 4 na st č. 2. Bolest ale nevymizela a trvala ještě několik dnů.

Diagnóza č. 2

Strach z vyšetření 00148 související s potenciálně stresující situací, neznalostí a nezkušeností s výkonem, projevující se neklidem, častým dotazováním a sdělováním obav personálu.

Priorita: Střední

Cíl: Pacientka nepocítuje strach do doby plánovaného výkonu.

Výsledná kritéria:

- Pacientka ví, co je lumbální punkce (ihned)
- Pacientka zná důvod vyšetření (ihned)
- Pacientka zná průběh vyšetření (ihned)
- Pacientka zná režim po vyšetření (ihned)
- Pacientka souhlasí s výkonem (do 1 hodiny)
- Pacientka pocítuje zmírnění strachu (do 2 hodin)
- Pacientka klidně spolupracuje při výkonu

Intervence:

- Zajisti rozhovor lékaře s pacientkou o důvodu a nutnosti vyšetření, ihned (primární sestra)
- Edukuj pacientku o průběhu vyšetření, ihned (primární sestra)
- Ukaž pacientce názorně polohu, ve které bude muset být při vyšetření, ihned (primární sestra)
- Seznam pacientku s možnými komplikacemi při nedodržení režimu, ihned (primární sestra)
- Vysvětli pacientce, jaký bude dodržovat režim po vyšetření, ihned (primární sestra)
- Podporuj co nejvíce pacientku, během vyšetření (primární sestra)

Realizace:

Lékař pacientce vysvětlil důvod a nutnost vyšetření. Pacientku jsme edukovali o tom, jak bude vyšetření probíhat, kdo bude přítomen, a názorně jí ukázali polohu, ve které bude muset být při vyšetření. Vysvětlili jsme pacientce režim, který bude dodržovat po vyšetření, a také upozornili na možné komplikace při nedodržení tohoto režimu (bolest hlavy, nauzea, zvracení). Před vyšetřením jsme dali jsme pacientce podepsat informovaný souhlas s vyšetřením. Při vyšetření jsme se snažili pacientku co nejvíce podporovat.

Hodnocení:

Pacientka subjektivně: Pacientka se seznámila s výkonem, průběhem i režimem po výkonu a při vyšetření klidně spolupracovala.

Sestra objektivně: U pacientky jsme provedli edukaci s cílem odstranění nebo alespoň zmírnění strachu. Vyšetření proběhlo bez komplikací a pacientka s klidem spolupracovala.

Diagnóza č. 3

Porušený spánek 00095 související se změnou prostředí a vnějšími rušivými faktory, projevující se zhoršeným usínáním, častým probouzením v noci a pocitem nevyspání.

Priorita: Střední

Cíl: Pacientka má fyziologický, nerušený spánek dle svých zvyklostí do 2 dnů.

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná možnost požádat si o léky na spaní. (ihned)
- Pacientka má zmírněny rušivé faktory v okolí. (do 12hod)
- Pacientka usíná do 30 min po ulehnutí. (do 12 hodin)
- Pacientka spí většinu noci bez přerušení. (24 hodin)
- Pacientka se cítí odpočatá. (do 48 hod)

Intervence:

- Seznam pacientku s možností požádání o lék na spaní, ihned (primární sestra)
- Podej před spaním hypnotika, dle ordinace lékaře (primární sestra)
- Uprav lůžko, dle potřeby (primární sestra)
- Vyvětrej před spaním místnost, dle potřeby (primární sestra)
- „Chrápání“ spolupacientky zmírní zvlhčením vzduchu, zvýšenou polohou, změnou polohy nebo přestěhováním na jiný pokoj, do 48 hodin (primární sestra)
- Udělej si čas na rozhovor s pacientkou, průběžně (primární sestra)

Realizace:

Pacientku jsme seznámili s možností požádání o lék na spaní. Průběžně jsme pacientce před spaním nabízeli hypnotika. Dle ordinace lékaře jsme podali hypnotika, když si o ně pacientka zažádala. „Chrápání“ spolupacientky jsme řešili tím, že jsme zvlhčovali na pokoji vzduch, spolupacientce jsme upravili lůžko a postel jsme dali do mírně zvýšené polohy. Dle potřeby jsme vyvětrali před spaním pokoj.

Hodnocení:

Pacientka subjektivně: Pacientka si zvykla na nové prostředí, a tím došlo ke zlepšení spánku. Po podání hypnotik se jí lépe usínalo. Přes den se cítila odpočatá. „Chrápání“ spolupacientky se po zvlhčení vzduchu a změny polohy o trochu zlepšilo.

Sestra objektivně: Pacientka po podání hypnotik lépe usínala a spala celou noc. Přes den se cítila odpočatá do 48 hodin.

Diagnóza č. 4

Únava 00093 v souvislosti se snížením produkce energie, projevující se pocitem vyčerpání, pocitem chybění energie při vykonávání běžných úkolů a zvýšenou potřebou odpočinku.

Priorita: Střední

Cíl: Pacientka vykonává každodenní činnosti v plné míře bez pocitu únavy.

Výsledná kritéria:

- Pacientka rozpoznává, co je základem únavy. (do 12 hodin)
- Pacientka chápe význam sledování faktorů ovlivňujících výkyvy energie. (do 24 hodin)
- Pacientka si sleduje a zaznamenává rozložení energie během dne. (do 24 hodin)
- Pacientka pociťuje zvýšení energie. (do 48 hodin)
- Pacientka se aktivně účastní na léčebném programu. (do 48 hodin)

Intervence:

- Vysvětlí pacientce jak si zaznamenávat během dne rozložení energie, ihned. (primární sestra)
- Doporuč pacientce vhodné rozložení aktivity a odpočinku nebo relaxace během celého dne, ihned. (primární sestra)
- Zajisti pacientce rozhovor s lékařem, aby jí vysvětlil příčinu únavy, do 12 hodin (primární sestra)
- Zajisti bezpečné okolí, ihned (primární sestra)
- Postupně zapojuj pacientku do každodenních aktivit (primární sestra)
- Zajisti dostatek času k jednotlivým aktivitám, každý den (primární sestra)
- Zajisti dostatek času k odpočinku, každý den (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsme vysvětlili, jak si má zaznamenávat rozložení energie během dne, a v této souvislosti jsme jí také doporučili a pomohli naplánovat vhodné rozložení aktivity a odpočinku během dne. Pacientce jsme zajistili rozhovor s lékařem, při kterém jí byla vysvětlena příčina únavy.

Hodnocení:

Pacientka subjektivně: Během hospitalizace únava vymizela. Pacientka se naučila vytvořit si plán odpočinku a aktivity na celý den a vyzkouší ho i doma.

Sestra objektivně: Pacientka pochopila příčinu únavy. Vytvořila si harmonogram rozložení aktivity a odpočinku. Únava během hospitalizace vymizela.

Diagnóza č. 5

5. Zácpa 00011 z důvodu zpomalené peristaltiky střev související s klidovým pohybovým režimem a v minulosti prodělanou gynekologickou operací, projevující se nepravidelným (jednou za 3 – 4 dny) a obtížným vyprazdňováním stolice a pocitem plynatosti.

Priorita: nízká

Cíl: Pacientka má pravidelné vyprazdňování do 4 dnů.

Výsledná kritéria:

- Pacientka chápe příčinu obtížného vyprazdňování. (ihned)
- Pacientka má k dispozici dostatek tekutin. (ihned)
- Pacientka ví o možnosti užívání laxativ jen ve výjimečném případě. (ihned)
- Pacientka zná různé metody pomáhající vyprazdňování. (do 12 hodin)
- Pacientka se vyprázdní do 24 hodin.
- Pacientka nepocítuje napětí břicha a plynatost. (do 48 hodin)
- Pacientka zná potraviny bohaté na vlákninu a zařadí je do každodenního jídelníčku. (i po propuštění)

Intervence:

- Vysvětlí pacientce příčinu obtížného vyprazdňování, ihned. (primární sestra)
- Zajistí pacientce dostatek tekutin, průběžně. (primární sestra)
- Vysvětlí pacientce důležitost dostatečného příjmu tekutin, ihned. (primární sestra)
- Doporuč pacientce vhodné potraviny, které napomáhají vyprazdňování, ihned. (primární sestra, nutriční terapeut)
- Doporuč rodině, aby pacientce donesla ovoce a kompoty, do 48 hodin. (primární sestra)
- Informuj pacientku o škodlivosti pravidelného užívání projímadel, ihned. (primární sestra)
- Seznam pacientku s metodami pomáhajícími vyprázdnění, ihned. (primární sestra)

- Zjistí způsob, kterým se pacientka vyprazdňuje doma, a veškeré faktory, které vyprázdnění napomáhají, do 24 hodin. (primární sestra)
- Dle ordinace lékaře podej glycerinový čípek, dle potřeby. (primární sestra)
- Zajisti pacientce dostatečnou hygienu, průběžně. (primární sestra)
- Pravidelně zaznamenávej frekvenci a charakter stolice

Realizace:

Pacientce jsme vysvětlili důvod obtížného vyprazdňování. Zajistili jsme jí dostatek tekutin a vysvětlili důležitost dostatečného příjmu tekutin. Dále jsme pacientce doporučili konzumaci potravin s vysokým obsahem vlákniny, jako např. celozrnné pečivo, dále pak dostatek ovoce a zeleniny. Z ovoce jsme doporučili např. švestky, fíky, hroznové víno, meloun nebo sušené meruňky. Ze zeleniny jsme doporučili mrkev, řepu, saláty z čerstvého zelí, fazole, dýně. Rodině jsme doporučili, aby pacientce donesla ovoce a ovocné kompoty. Dále jsme pacientku seznámili s některými jednoduchými metodami, které napomáhají vyprazdňování. Jednou z nich je např. vypití sklenice vlažné vody každý den ráno nalačno. Dle ordinace lékaře jsme pacientce podali glycerinový čípek. Zajistili jsme pacientce možnost dostatečné hygieny.

Hodnocení:

Pacientka subjektivně: Pacientka se do 4 dnů bez větších problémů vyprázdnila. Vyprazdňování ale nebylo pravidelné každý den. Pacientka byla ráda za rady, které jsme jí poskytli. Doma prý bude poctivě nacvičovat defekační reflex pomocí vypití sklenice vlažné vody.

Sestra objektivně: Vyprazdňování nebylo zcela pravidelné, ale podařilo se nám splnit určený cíl vyprázdnění do 4 dnů.

Diagnóza č. 6

Riziko infekce 00004 související se zavedením periferního žilního katétru na levém předloktí.

Priorita: nízká

Cíl: Pacientka nejeví známky infekce po dobu zavedeného katétru.

Intervence:

- Vysvětlí důvod zavedení PŽK, ihned. (primární sestra)
- Vysvětlí a popíše možná rizika a jejich projevy, do 12 hodin. (primární sestra)
- Naučí pacientku pečovat o okolí místa vpichu, do 12 hodin. (primární sestra)
- Vysvětlí nutnost hlášení všech změn sestře, lékaři, při výskytu. (primární sestra)
- Zapojí pacientku aktivně do spolupráce při převazech. (primární sestra)
- Sleduje místo vpichu a jeho okolí, každý den. (primární sestra)
- Při převazu postupuje asepticky. (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsme vysvětlili důvod zavedení PŽK a vysvětlili jí možná rizika a jejich projevy. Pacientku jsme požádali o hlášení jakýchkoliv změn, kterých si sama všimne. Každý den jsme sledovali místo vpichu a jeho okolí. Při převazu jsme postupovali asepticky.

Hodnocení:

Subjektivně pacientka: Pacientka po dobu hospitalizace nepocítovala žádné změny v místě zavedení periferního žilního katétru.

Objektivně sestra: Během hospitalizace u pacientky nevznikla infekce.

Diagnóza č. 7

Riziko pádu 00155 související s pocitem únavy a malátnosti.

Priorita: Nízká

Cíl: Pacientka neupadne do propuštění

Intervence:

- Odstraň z okolí rizikové faktory, ihned. (primární sestra)
- Uprav okolí tak, aby nedošlo k úrazu nebo pádu, ihned. (primární sestra)
- Vysvětli pacientce důležitost dodržování klidového režimu, ihned. (primární sestra)
- Pouč pacientku o správném vstávání z postele, ihned. (primární sestra)
- Zajisti rozhovor lékaře s pacientkou o příčině únavy a malátnosti, do 12 hodin. (primární sestra)
- Zajisti pacientce dostatek tekutin, průběžně. (primární sestra)

Realizace:

Pacientce jsme zajistili rozhovor s lékařem, při kterém jí byla vysvětlena příčina malátnosti a únavy. Z okolí jsme odstranili všechny rizikové faktory. Vzhledem k malátnosti jsme pacientku poučili o pomalém zvedání se z postele a zajistili jsme dostatek tekutin. Pacientce jsme také vysvětlili důležitost dodržování klidového režimu.

Hodnocení:

Subjektivně pacientka: Po dobu hospitalizace malátnost odezněla a pacientka neutrpěla žádný úraz ani pád.

Objektivně sestra: Po dobu hospitalizace pacientka neutrpěla úraz ani pád.

9 EDUKACE PACIENTKY

EDUKACE Č. 1

Téma edukace: **Průběh lumbální punkce, nacvičení polohy a seznámení s režimem po vyšetření.**

Termín edukace: 6.12. 2009

Edukovaná pacientka Monika K. byla hospitalizována na neurologickém oddělení. V průběhu hospitalizace podstoupila několik vyšetření, která měla vyloučit chronickou neuroborreliózu. Jedním z těchto vyšetření byla i lumbální punkce. Toto vyšetření je pro pacienty stresující již z toho důvodu, že lékař zavádí punkční jehlu do meziobratlového prostoru. Aby vyšetření mohlo proběhnout bez komplikací, je nutná správná příprava pacienta. Velmi důležitá je poloha pacienta, která může být v leže na boku nebo vsedě na židli. Poloha vsedě je častější. Pacient musí udělat tzv. „kočičí hřbet“, aby se trny bederních obratlů od sebe správně oddálily.

Pacientka měla z tohoto vyšetření strach, proto jsme jí vysvětlili, jak bude celé vyšetření probíhat, nacvičili jsme polohu, kterou bude při vyšetření zaujímat, a tím jsme pocit strachu zmírnili.

Edukátor: Hana Kronawetterová

Edukant: M. K.

Zaměření edukace: jednorázové vzdělávání

Edukační potřeba v oblasti: Doména č. 9 – zvládnání zátěže

Komunikační bariéra: není

Metoda edukace: slovně demonstrační

Edukační diagnóza:

Ochota zlepšit zvládnání zátěže 00158 v souvislosti s adekvátní spoluprací během a po výkonu, projevující se aktivním přístupem pacientky.

Cíl: Pacientka spolupracuje během výkonu a dodržuje režim po výkonu (do 24hod)

Výsledná kritéria:

- Pacientka ví, co je lumbální punkce (ihned)
- Pacientka zná průběh výkonu (ihned)
- Pacientka ví, kdo bude přítomen u lumbální punkce (ihned)
- Pacientka zná polohu, kterou bude zaujímat při vyšetření (ihned)
- Pacientka zná možné komplikace při nedodržení režimu po vyšetření (ihned)
- Pacientka klidně spolupracuje při vyšetření (ihned)
- Pacientka nepocítuje strach (ihned)

Postup při zaškolení pacienta:

- Vysvětlí pacientce, co je lumbální punkce a jaký je její význam (ihned)
- Seznam pacientku s průběhem výkonu (ihned)
- Řekni pacientce, kdo bude u vyšetření přítomen (ihned)
- Seznam pacientku se správnou polohou (ihned)
- Názorně pacientce polohu předved' (ihned)
- Získej pacientčinu důvěru ke spolupráci (ihned)
- Pacientku při výkonu povzbuzuj a chval ji (ihned)
- Seznam pacientku s režimem, který bude dodržovat po vyšetření (ihned)

Kontrolní otázky a odpovědi:

- Proč je pro mě vyšetření důležité?

Aby lékaři mohli vyloučit onemocnění.

- Proč je pro mě důležité zaujímat správnou polohu při vyšetření?

Pro snadné nalezení místa vpichu lékařem.

- Proč musím spolupracovat?

Vyšetření tak proběhne rychleji a bez komplikací.

- Proč musím dodržovat režim po vyšetření?

Aby nedošlo ke komplikacím (bolest hlavy, nauzea, zvracení)

Reakce na edukaci:

Pacientka reagovala na edukaci verbálním pochopením, projevovala zájem o edukaci, polohu si vyzkoušela. Úspěch edukace se ukázal při samotném výkonu, kdy pacientka bez problémů spolupracovala a výkon tak proběhl rychle a bez komplikací.

Hodnocení edukace:

Pacientka subjektivně: Strach z vyšetření se značně zmírnil tím, že jsme pacientce vše vysvětlili a dali jí možnost se na vše zeptat a nacvičit si vyšetřovací polohu. Samotný výkon proběhl bez komplikací.

Sestra objektivně: Pacientka při výkonu bez problémů spolupracovala a dodržovala režim po vyšetření.

EDUKACE Č. 2

Téma edukace: **Jak správně odstranit klíště?**

Termín edukace: 12. 12. 2009

Edukátor: Hana Kronawetterová

Edukant: M. K., rodina

Zaměření edukace: průběžné vzdělávání

Edukační potřeba v oblasti: Doména č. 5 – vnímání - poznávání

Komunikační bariéra: není

Metoda edukace: názorně – demonstrační

Edukační diagnóza:

Ochota doplnit deficitní vědomosti 00161 související s neznalostí v oblasti prevence a správné techniky odstranění klíštěte, projevující se častým dotazováním na toto téma.

Cíl: Pacientka zná metodu odstranění klíštěte (do 24hod.)

Výsledná kritéria:

- Pacientka umí správně odstranit klíště (do 2 hodin)
- Pacientka zná pomůcky k odstranění klíštěte (do 2 hodin)
- Pacientka ví, co dělat s odstraněným klíštětem (do 2 hodin)
- Pacientka zná chyby při odstraňování klíštěte (do 2 hodin)

Postup při zaškolování pacientky:

- Názorně pacientce ukaž pomůcky pro odstranění klíštěte
- Vysvětli pacientce jak správně odstranit klíště
- Seznam pacientku s nejčastějšími chybami při odstraňování klíštěte
- Vysvětli pacientce jak zacházet s odstraněným klíštětem

Pomůcky pro edukaci:

- Pinzeta, nebo karta pro odstranění klíštěte
- Dezinfekce
- Gumové rukavice
- Vatový tampón

Kontrolní otázky a odpovědi:

- Jak odstraníte přisáté klíště?

Klíště potřu dezinfekcí, opatrně uchopím pinzetou nebo kartou a kývavými pohyby vytáhnu. Místo, kde bylo klíště přisáté, opět vydezinfikuji.

- Jaké jsou časté chyby při odstraňování klíštěte?

Klíště nezakapávám olejem ani krémem. Nesahám na klíště holýma rukama. Klíště nekrotím, mohlo by vyvrhnout do ranky střevní obsah.

- Co uděláte s odstraněným klíštětem?

Klíště se nesnažím rozmáčkout, ani spálit. Klíště spláchnu do záchodové mísy, nebo ho odnesu vyšetřit do speciální laboratoře.

Reakce na edukaci:

Pacientku i rodinu edukace velmi zaujala a přinesla jim nové poznatky.

Hodnocení edukace:

Pacientka subjektivně: Edukace pacientce přinesla nové poznatky o technice odstranění klíštěte. Prý ji doporučí všem známým.

Objektivně sestra: Pacientka i její rodina při edukaci aktivně spolupracovali. O téma jevíli zájem.

10 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V PRŮBĚHU HOSPITALIZACE

Pacientka M. K. byla přijata na neurologické lůžkové oddělení dne 30.11. 2009 pro parestezie pravostranných končetin, malátnost, únavu a rozostřené vidění. Po přijetí lékařem na příjmové ambulanci byla uložena na čtyřlůžkový pokoj. Ihned po přijetí byly odebrány odběry krve a moče dle ordinace lékaře. Dále byl zaveden periferní žilní katétr na levé předloktí a poté byla podána infuzní terapie dle ordinace lékaře. Pacientka byla seznámena s chodem oddělení, právy pacientů a k lůžku jí bylo dáno signalizační zařízení. Bylo vysvětleno jak signalizačním zařízením přivolat sestru. Pacientka byla oddělením provedena a bylo jí ukázáno, kde se nachází WC, koupelna, pracovna sester a vyšetřovna. Podstoupila několik vyšetření, která měla vyloučit chronické postižení nervového systému, tzv. neuroborreliózu. Hospitalizace trvala 14 dní a probíhala bez komplikací. Pacientka byla propuštěna dne 13.12.2009 v celkově dobrém stavu. Byl jí doporučen klidový režim na 1 týden, kontrola u praktického lékaře a neurologická kontrola za 3 měsíce. Pacientka má po propuštění po dobu 3 měsíců užívat lék Cinarizin.

Ošetřovací den č. 1 (1.12. 2009)

Pacientka je hospitalizována druhý den. Potíže, pro které byla hospitalizována, téměř ustoupily. Nyní jí však bolí hlava. Dle stupnice pacientka uvádí st. č. 4. Byla jí podána analgetika dle ordinace lékaře. Pacientka v noci špatně spala, často se probouzela, prý to bude změnou prostředí a také velmi hlasitě „chrápající“ spolupacientkou. Lékař proto pacientce předepsal Hypnogen, o který si bude moci v případě potřeby požádat. Pacientka stále pociťuje únavu.

Dieta:

Dieta 3 – racionální strava, dostatek tekutin.

Pohybový režim:

Klid na lůžku.

FF měřeny 2x denně: TK – 130/70, 120/80
P – 76, 82/min
TT – 36,5 °C, 36,6 °C

Infuzní terapie:

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1amp (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1amp + acidum ascorbicum 1 amp
- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + Novalgin 1 amp (analgetikum)

Ošetřovací den č. 2 (2.12. 2009)

Dnes je pacientka objednaná na magnetickou resonanci v příbramské nemocnici. Lékař pacientku informoval o vyšetření. Pacientka podepsala informovaný souhlas s vyšetřením a bylo jí doporučeno sundat všechny kovové šperky a doplňky. Před tímto vyšetřením není nutná speciální příprava. Dnes pacientku hlava nebolela. Pacientka se cítí dobře a z vyšetření strach nemá. Převoz je zajištěn tam i zpět sanitou.

Lékařský závěr vyšetření:

Věku odpovídající MR obraz nitrolebních struktur.

Ošetřovací den č. 3 (3.12. 2009)

Dnes byla pacientka objednaná na vyšetření SONO karotid. Lékařem byla informována o vyšetření. Před tímto vyšetřením není nutná speciální příprava. Pacientku jsme doprovodili na vyšetřovnu SONA, byli u vyšetření a odvedli ji zpátky na oddělení.

Lékařský závěr vyšetření:

Vyšetřeny karotidy, subclavie, vertebrální tepny. Zjištěny nevelké AS změny hemodynamicky nevýznamné. Suspektivně hyplazie AV I. sin. – šíře 2 mm.

Ošetřovací den č. 4 (6.12. 2009)

Dnes bude u pacientky provedena lumbální punkce. Před vyšetřením jí byly změřeny vitální funkce. Jelikož má pacientka z výkonu velký strach, po vizitě byla provedena jednorázová edukace, jejímž cílem bylo zmírnění strachu a obav. Pacientce bylo vysvětleno, jak bude vyšetření probíhat, jak dlouho bude trvat, v jaké poloze bude pacientka, kdo bude u vyšetření přítomen a jaký bude muset dodržovat po vyšetření režim. Po seznámení s vyšetřením pacientka podepsala informovaný souhlas s vyšetřením.

Vyšetření proběhlo bez problémů, pacientka vše dobře zvládla. Přiznala se, že její strach byl téměř zbytečný, že vyšetření zas tak „hrozné“ nebylo a dalo se vydržet. Po vyšetření jsme pacientce pomohli na lůžko, kde musela první hodinu ležet ve vodorovné poloze na břiše, pak se mohla otočit na záda a asi po 3 hodinách se mohla libovolně otáčet, ale nesměla zvedat hlavu. Pacientka klidový režim dodržovala, ale i přesto ji odpoledne začala bolet hlava a měla pocit nauzey. Proto jí dle ordinace lékaře byla podána analgetika a antiemetika. Dále pacientka dostala dostatek tekutin, k lůžku byla připravena emitní miska pro případ zvracení a k ruce signalizační zařízení. Během celého dne byly sledovány fyziologické funkce a místo vpichu. Dieta 3.

FF měřeny 3x denně: TK - 120/70, 110/70, 115/70
P – 75, 83, 79/min
TT – 36,6 °C, 36,7 °C, 36,3 °C

Terapie:

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1amp (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1amp + acidum ascorbicum 1 amp
- FR 1/1 100 ml (fyziologický roztok) + Algifen 1 amp (analgetikum) + Torecan 1 amp (antiemetikum)

Cinarizin lék 25 mg tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(blokátory kalciových kanálů)
Magnesii lactici 0,5 tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(minerály a stopové prvky)

Tabulka 9. Likvorologické vyšetření

Datum odběru	6.12. 2009	Referenční hodnoty
Vzhled před centrifugací	Čb	
Vzhled po centrifugaci	Čb	
Počet elementů	11 106/3/1	
Mononukleáry	11 106/3/1	
Polymorfonukleáry	0 106/3/1	
Počet erytrocytů	0 106/3/1	
Hemoglobin	Negativní	
Pandy	0	
Celková bílkovina	0,46 g/l	0,00 – 0,50
Glukóza	2,30 mmol/l	2,20 – 3,90
Laktát	1,2 mmol/l	0,0 – 2,1

Lékařský závěr vyšetření:

Biochemie: základní biochemický likvorový nález v normě.

Cytologie: lymfocytární normocytóza s minimální aktivací v lymfocytární řadě. Velmi diskrétně abnormální nález ve smyslu minimálních nehnisavě-zánětlivých změn.

Imunochemie: Normální funkce hemato-likvorové bariéry.

Kompletní výsledek vyšetření bude za 3 týdny po propuštění.

Ošetřovací den č. 5 (7.12. 2009)

8. den hospitalizace byla pacientka objednaná na vyšetření EMG. Před tímto vyšetřením nebyla nutná speciální příprava. Pacientku jsme doprovodili na vyšetření a odvedli zpátky na oddělení. Podle pacientky nebylo vyšetření příliš příjemné. Po vyšetření se pacientka cítila unavená. Byly jí podány léky a infuze dle ordinace lékaře. Večer pacientku začala opět bolet hlava, proto lékař naordinoval jednorázovou dávku Mesulidu per os. Lék byl pacientce podán dle ordinace před spaním.

FF měřeny 2x denně: TK – 120/60, 110/70
P – 67, 70, 75/min
TT – 36,7°C, 36,4 °C

Terapie:

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1amp (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1amp + acidum ascorbicum 1 amp

Cinarizin lék 25 mg tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(blokátory kalciových kanálů)
Magnesii lactici 0,5 tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(minerály a stopové prvky)
Mesulid tbl.	0 – 0 – 1	p.o.	(analgetika)

Dieta:

Dieta 3 – racionální strava

Pohybový režim:

Klidový

Lékařský závěr vyšetření:

VEP: hraniční nález bil.

BAEP: hraniční nález bil.

Doporučená kontrola za 3-6 měsíců.

Ošetřovací den č. 6 (8.12. 2009)

9. den hospitalizace byla pacientka na posledním vyšetření EEG. Toto vyšetření také nevyžadovalo speciální přípravu, pouze bylo doporučeno neužívat žádné speciální přípravky na vlasy, jako např. lak na vlasy atd. Pacientku stále bolela hlava, podle stupnice č. 3. Dle ordinace lékaře byla podána analgetika ve formě kapek.

FF měřeny 2x denně: TK – 110/60, 115/70
P – 70, 69, 73/min
TT – 36,3 °C, 36,5 °C, 36,6 °C

Terapie:

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1amp (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1amp + acidum ascorbicum 1 amp

Cinarizin lék 25 mg tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(blokátory kalciových kanálů)
Magnesii lactici 0,5 tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(minerály a stopové prvky)
Algifen gtt.	20 – 20 – 20	p.o.	(analgetika)

Dieta:

Dieta 3 – racionální strava

Pohybový režim:

Klidový

Lékařský závěr vyšetření:

Nález nesevďčí o výrazných ložiskových změnách, může odpovídat drobným změnám v bílé hmotě.

Ošetřovací den č. 7 (12.12. 2009)

Pacientka se cítí dobře. Bolesti hlavy už nemá a necítí se unavená. Ráno požádala o glycerinový čípek, aby se mohla lépe vyprázdnit. Dle ordinace lékaře jsme aplikovali léky a infuze. Zítra má pacientka plánovanou dimisi. Moc se těší domů. Pacientku jsme jednorázově edukovali na téma „Jak správně odstranit klíště“.

FF měřeny 2x denně: TK – 120/60, 130/70
P – 72, 68, 74/min
TT – 36,6 °C, 36,4 °C, 36,6 °C

Terapie:

- FR 1/1 250 ml (fyziologický roztok) + cavinton 1 amp (blokátory kalciových kanálů) + magnesium sulfuricum 1 amp + acidum ascorbicum 1 amp

Cinarizin lék 25 mg tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(blokátory kalciových kanálů)
Magnesii lactici 0,5 tbl.	1 – 0 – 1	p.o.	(minerály a stopové prvky)

Dieta: Dieta 3 – racionální strava

Pohybový režim: Klidový

Ošetřovací den č. 8 (13.12. 2009)

Dnes plánovaná dimise. Pacientka je v celkově dobrém stavu. Problémy, pro které byla přijata, zcela vymizely. Bolesti hlavy, které měla během hospitalizace, také vymizely. Pacientce bylo doporučeno dodržovat po propuštění ještě 1 týden klidový režim. Kontrola u praktického lékaře do 2 dnů po propuštění. Po dobu 3 měsíců má nadále užívat lék Cinarizin 25 mg 2x 1 a Magnesii lactici 0,5 mg 2x 1. Recept pacientka dostala. Za 3 týdny se má pacientka telefonicky informovat na neurologické ambulanci na kompletní výsledek likvorologického vyšetření. Za 3 měsíce kontrola na neurologické ambulanci.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Studium problematiky onemocnění Lymeskou borreliózou mi přineslo mnoho zajímavých a užitečných poznatků, které mohu i nadále využívat nejen pro svoji další praxi. V této práci jsem se snažila shrnout všechny dostupné informace, které lze využít nejen při dalším studiu tohoto tématu, přímé léčebné péči o nemocné s Lymeskou borreliózou, ale obecně při snaze věnovat všem pacientům tu nejlepší péči po stránce profesionální a lidské.

Jsem přesvědčena, že všem svým kolegům a kolegyním v oboru mohu jen doporučit, aby pacientům s Lymeskou borreliózou věnovali veškerou možnou pozornost, pečlivě a trpělivě jim vysvětlovali příčiny nemoci, léčebné postupy i preventivní kroky, jež jsou nezbytné pro úspěšnou léčbu nemoci i pro co nejdokonalejší zhojení organismu. Navázání bližšího vztahu s pacientem, pokud to každodenní péče o více pacientů najednou umožní, jistě zkvalitňuje léčebné snahy na obou stranách, tedy jak nemocničního personálu, tak pacienta. Snáze se pak vysvětlují jednotlivé kroky léčby a vyšetření (podávání ATB, EEG, lumbální punkce a další) i možná další edukace, například na téma „Jak správně odstranit klíště“. Pacienti, kteří byli nakaženi Lymeskou borreliózou a kteří si případně vyhledají moji práci, aby se dozvěděli více o onemocnění, s kterým přišli do styku, snad více pochopí všechny nezbytná vyšetření a pochopí, že není třeba se jich bát. Také by měli informovat své blízké o poznatky, které získali díky zmíněné edukaci.

Laická veřejnost by měla být i nadále co nejvíce informována o příčinách Lymeské borreliózy, správných zásadách prevence před tímto onemocněním, postupech odstranění prísátého klíštěte i o jednotlivých příznacích, které se objevují v jednotlivých stádiích nemoci. Domnívám se, že by bylo správné, kromě vydávání brožurek věnujících se této problematice a dostupných např. v lékárnách, aby v čekárně každého obvodního i dětského lékaře byly k dispozici letáčky, na nichž by se názorně popisoval postup správného odstranění klíštěte a dalšího postupu v případě, že si postižený nebude jist, zda došlo k infekci. Doufejme, že k výše popisovanému dojde dříve, než některá z farmaceutických firem začne na náš trh distribuovat v práci zmíněnou vakcínu proti Lymeské borrelióze.

ZÁVĚR

Dle mého názoru je nezbytné, aby se o Lymeské borrelióze začalo ve větší míře mluvit, aby byla veřejnost více informována jednak o závažnosti tohoto onemocnění, o možnostech prevence i o vlastní léčbě. Jistě by bylo vhodné zajistit i v Evropě účinnou očkovací látku, jak je tomu v USA, ale to bude patrně ještě nějakou dobu trvat. Do té doby je třeba kvalitně informovat nejen pacienty, které již nemoc postihla, ale i odbornou a laickou veřejnost, a to zejména v pandemických oblastech. Tak jako k ostatním pacientům, i lidem postiženým Lymeskou borreliózou je třeba věnovat se nejen po stránce medicíny, poskytnout jim péči nejen odbornou, ale zejména lidský přístup, snažit se dostatečně a trpělivě informovat, projevit zájem nejen o aktuální fyziologický stav, ale i o případné obavy z vyšetření, problémy spojené s hospitalizací atd. Mimo jiné i díky své bakalářské práci jsem navázala s paní M. K. bližší vztah, což mi následně pomáhalo vnímat její pocity, obavy, ale i zlepšení jejího psychického a zdravotního stavu. Zkušenosti získané kromě jiného i péčí o ni jsem shrnula v této práci a jejím prostřednictvím bych se o ně ráda podělila s dalšími zdravotníky, studenty a dalšími, kteří se o danou problematiku zajímají a pro něž by snad mohla být moje práce přínosem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BARTŮNĚK, Petr. *Lymeská borrelióza*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 96 s. ISBN 80-7169-686-2.
2. BARTŮNĚK, Petr. *Lymeská borrelióza*. 3. doplněné a přepracované vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 124 s. ISBN 80-247-1543-0.
3. BOJAR, Martin. *Lymeská borrelióza*. Praha: Maxdorf, 1996. 224 s. ISBN 80-85800-35-7
4. COYLE, Patricia K. *Lyme disease*. United States of America: Mosby Year Book, 1993. 235 s. ISBN 1-55664-365-9
5. ČERNÝ, Zdeněk. *Infekční nemoci*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1997. 211 s. ISBN 80-7013-241-8
6. ČERVINKOVÁ, Eliška aj. *Ošetrovatelské diagnózy*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 165 s. ISBN: 80-7013-332-5
7. DANEŠ, Luděk. *Přírodně ohniskové nákazy*. Praha: Karolinum, 2003. 167 s. ISBN 80-246-0568-6
8. DLOUHÝ, Pavel. *Lymeská borrelióza v praxi*. Praha: Psychiatrické centrum, 1996. 81 s. ISBN 80-85121-40-9
9. DOSTÁL, Václav a kol. *Infektologie*. Praha: Karolinum, 2005. 338 s. ISBN 80-246-0749-2
10. KOZIEROVÁ, B.; ERBOVÁ, G.; OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovatelstvo 1*. Zlín: Osveta, 1995. 836 s. ISBN: 80-217-0528-0
11. KOZIEROVÁ, B.; ERBOVÁ, G.; OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovatelstvo 2*. Zlín: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN: 80-217-0528-0
12. LOBOVSKÁ, Alena. *Infekční nemoci*. Praha: Karolinum, 2002. 263 s. ISBN 80-246-0116-8
13. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing, 2006. 263 s. ISBN: 80-247-1399-3
14. NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 248 s. ISBN: 80-247-1150-8
15. ROHÁČOVÁ, Hana. *Lymeská borelióza*. Praha: Maxdorf, 2005. 75 s. ISBN 80-7345-071-2

16. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studenty bakalářského a magisterského studia zdravotnických oborů*. Praha: Sinfon, 2005. 153 s.
17. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2008. 168 s. ISBN: 978-80-247-2733-2
18. STAŇKOVÁ, M.; MAREŠOVÁ, V.; VANIŠTA, J. *Infekční lékařství : minimum pro praxi*. Praha: Triton, 2002. 220 s. ISBN 80-7254-236-2
19. TYRLÍKOVÁ Ivana aj. *Neurologie pro sestry*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999. 287 s. ISBN: 80-7013-287-6
20. VALEŠOVÁ, Marie. *Lymeská artritida*. Praha: Grada Publishing, 1999. 104 s. ISBN 80-7169-432-0

Internetové zdroje:

1. DAŇKOVÁ-KŘENKOVÁ, Radka. *Lymeská borrelióza*. [online]. 2010, [cit. 2010-02-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.onkologickecentrum.cz/downloads/clanky/lymeska-borrelioz.pdf>>.
2. *Borelioza.cz* [online]. 2009 [cit. 2009-10-05]. Co je to Lymeská borelióza?. Dostupné z WWW: <http://www.borelioza.cz/cs/co_je_lymska_borelioza/?>.
3. *Vitalion Lepší informace, lepší zdraví*. [online]. 2010 [cit. 2010-02-05]. EEG. Dostupné z WWW: <<http://vysetreni.vitalion.cz/eeg/>>.
4. *Vitalion Lepší informace, lepší zdraví*. [online]. 2010 [cit. 2010-02-05]. Magnetická resonance. Dostupné z WWW: <<http://vysetreni.vitalion.cz/magneticka-rezonance/>>.

Příloha 1. Klíště obecné

KLÍŠTĚ OBECNÉ (*IXODES RICINUS*)

Klíšťata jsou cizopasníci, kteří jsou řazeni do třídy pavoukovci, podkmene klepítkatci a kmene členovci. Na celém světě se vyskytuje kolem 650 různých druhů klíšťat. Většinou patří mezi ektoparazity, kteří ke svému vývoji potřebují krev. V České republice se můžeme setkat přibližně se 17 druhy. Pro člověka je nejvýznamnějším patogenem klíště obecné – *Ixodes ricinus*.

Životní cyklus klíštěte zahrnuje tři stadia: larva, nymfa a dospělec. Z vajíček se vylíhne larva, která je velmi malá. Měří asi 0,8 mm a má jen tři páry nohou. Larva se většinou přisává na drobné hlodavce, z nichž po nasátí odpadne a poté se dostává do stadia tzv. metamorfózy (přeměny), kdy dochází k přeměně všech larválních orgánů na orgány vyššího vývojového stupně, kterým je nymfa. Ta už je o něco větší (1,2-1,5 mm) a má čtyři páry nohou. Nymfa se přisává na větší zvířata - zajíce, ježky, ale i psy, kočky a člověka. Po načerpání energie (potravy) nymfa opět odpadá a prochází konečnou metamorfózou na dospělého jedince (imágo), samici nebo samce, schopného reprodukce.

Klíšťata jsou vektorem infekčních agens, která vyvolávají závažná onemocnění lidí i zvířat. Mimo Lymeské borreliózy mohou přenášet klíšťovou encefalitidu a tularémii. Klíšťata jsou paraziti, kteří si na každou z obranných reakcí napadeného organismu vytvořili svou protizbraň. Aby mohla krev proudit do ranky po celou dobu sání, vypouštějí klíšťata ve svých slinách látku, které zabraňují srážení krve a tzv. vazodilatační aktivitou brání stáhnutí a uzavření krevních kapilár. Díky tomu se ranka nezanítí, nebolí a nesvědčí. V této fázi buňky hostitele produkují histamin, který je odpovědný za svědění. Klíště však ve svých slinách obsahuje bílkovinnou látku, která dokáže vázat volný histamin a tím „utajovat“ přítomnost klíštěte. Klíšťata v přírodě sají hlavně na drobných hlodavcích, kteří jsou, přirozenými hostiteli borrelií. Hlodavcům borreliie nijak nevadí. V ohniscích nákazy je infikováno přibližně každé třetí klíště, jinde pak každé dvacáté. Klíšťata žijí v travnatých, křovinatých a lesních porostech. Rizikové oblasti jsou listnaté nebo smíšené lesy, lesoparky, vlhké lesy s bohatým keřovým a bylinným porostem, ale i městské parky. Sezóna aktivity klíšťat trvá od konce března do listopadu. Zdroj: http://kliste.cz/clanek/27/zivotni_cyklus_klistat

Příloha 2. Správné odstranění klíštěte

SPRÁVNÉ ODSTRANĚNÍ KLÍŠTĚTE

Klíště, jako každý jiný živočich potřebuje dýchat vzduch. Přísáté klíště proto v žádném případě neodstraňujeme pomocí jakýchkoliv olejů či mastí, které ho udusí. Ani klíště nemačkáme. Může totiž vyvrhnout obsah střev do rány, čímž se zvyšuje pravděpodobnost přenosu nákazy. Nejbezpečnější způsob odstranění klíštěte je za pomoci speciální karty se zářezy, která klíště pevně podebere a vytáhne bez rizika rozmáčknutí a vytlačení obsahu střev do rány. Místo, kde bylo klíště přísáté poté vydesinfikujeme běžným desinfekčním prostředkem. Klíštěte se nedotýkáme holýma rukama, mohlo by dojít k přenosu nákazy. Jestliže se nepodaří klíště vyndat i s kusadly, která zůstanou v kůži, není třeba propadat panice. Ze samotných kusadel již přenos infekce nehrozí. Tělo si s nimi poradí jako se zadřenou třískou, takže se vydrolí nebo vyhnisají. Ranku je třeba sledovat a desinfikovat aby nedošlo k velkému zanícení. Pokud nemáme k dispozici speciální kartu, lze použít obyčejnou pinzetu. Tou uchopíme klíště co nejdříve ke kůži a kývavými pohyby pomalu vyvikláme. Ranku desinfikujeme a sledujeme.

Zdroj: http://kliste.cz/clanek/9/spravne_odstraneni_klistete

NOVÉ TRENDY V LÉČBĚ LYMESKÉ BORRELIÓZY

První příznaky lymeské boreliózy jsou standardně léčeny antibiotiky po dobu 14-21 dní. Z výsledků několika evropských a amerických studií však vyplývá, že prakticky stejného léčebného efektu lze dosáhnout i krátkodobou (max. 10 dní) antibiotickou terapií. Tento přístup je nejenom šetrnější pro zdraví pacienta, ale může přinést bezesporu i nemalé úspory v nákladech zdravotních pojišťoven, což je téma v české kotlině jistě aktuální. Podle studie provedené v Izraeli je čtyřdenní dávka doxycyklinu účinná jako prevence aplikovaná ihned po kousnutí infikovaným klíštětem. Ani u jednoho dobrovolníka účastníčího se studie nedošlo k pozdějším projevům onemocnění.

Další studie, jejíž výsledky byly publikovány v prestižním časopise The New England Journal of Medicine, prokázala, že pouhá jednorázová dávka doxycyklinu (200 mg) podaná do 72 hodin od zákusu, poskytuje dostatečnou ochranu před pozdějšími projevy onemocnění. Tyto nové poznatky odhalují význam vyšetření infekčnosti přisátého klíštěte. Pokud je výsledek negativní, může být onemocnění vyloučeno. Pozitivní výsledek upozorňuje na riziko přenosu onemocnění, usnadňuje včasnou diagnózu a indikuje možnost zahájení léčby. A právě včasná diagnóza je pro úspěšné vyléčení této vleklé a zákeřné nemoci zcela zásadní.

Zdroj: http://kliste.cz/clanek/21/nove_trendy_v_lecbe_lymeske_boreliozy

Příloha 4. Antibiotická léčba

LÉK	SKUPINA	DÁVKOVÁNÍ DOSPĚLÍ	DÁVKOVÁNÍ DĚTI	DOBA PODÁVÁNÍ
PRVNÍ STÁDIUM				
Doxycyklin	Tetracykliny	100 mg po 12 hod (per os)	4 mg/kg 1x denně děti starší 8 let (per os)	2-3 týdny
Amoxicilin (Amoclen)	Peniciliny	500 mg po 8 hod (per os)	50 mg/kg 1x denně (per os)	2-3 týdny
Erytromycin	Makrolidy	500 mg po 6 hod (per os)	30 mg/kg 1x denně (per os)	2-3 týdny
Sumamed	Makrolidy	500 mg po 24 hod (per os)	5 mg/kg 1x denně (per os)	5-10 dnů
DRUHÉ STÁDIUM				
Doxycyklin	Tetracykliny	100 mg po 12 hod (per os)	4 mg/kg 1x denně děti starší 8 let (per os)	3-4 týdny
Amoxicilin (Amoclen)	Peniciliny	500 mg po 8 hod (per os)	50 mg/kg 1x denně (per os)	3-4 týdny
Penicilin G	Peniciliny	5 mil. j. po 6 hod (i. v.)	300tis. j./kg 1 x denně (i. v.)	2-3 týdny
TŘETÍ STÁDIUM				
Doxycyklin	Tetracykliny	200 mg po 12 hod (per os)	4 mg/kg 1x denně děti starší 8 let (per os)	30-60 dnů
Penicilin G	Peniciliny	5 mil. j. po 6 hod (i. v.)	300tis. j./kg 1 x denně (i. v.)	2-3 týdny
Claforan (Cefotaxim)	Cefalosporiny 2. a 3. generace	2 g po 8 hod (i. v., i. m.)	100 mg/kg 1x denně (i. v., i. m.)	2-3 týdny
Rocephin (Ceftriaxon)	Cefalosporiny -II-	2 g po 24 hod (i. v.)	50 mg/kg 1x denně (i. v.)	2-3 týdny

Příloha 5. Postup při odstranění klíštěte



1. Na přisáté klíště nakapejte desinfekci

(jodisol, septonex, jodovou tinkturu)
nechte působit 2 minuty.



2. Tupou pinzetou zachyťte klíště a kývejte s ním do stran

Klíště se poté samo uvolní. Při tomto zákroku používejte ochrannou rukavici!



3. Uvolněné klíště utopte v desinfekci nebo rozmáčkněte v zabaleném igelitovém sáčku

Nikdy nerozmáčkávejte klíště holou rukou (nebezpečí infekce).



4. Potřete včas místo na kůži po odstranění klíštěte desinfekcí

Důležité je včasné odstranění klíštěte, tj. do několika hodin. Snižujete tím riziko přenosu infekce!

Zdroj: <http://trojka.e-skaut.cz/clanek/odstraneni-klistetee/>

Příloha 6. Barthelův test základních všedních činností

Bartlův test základních všedních činností:

činnost	provedení činnosti	bodové skóre	hodnocení při přijetí	při propuštění
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
5. kontinence moči	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
6. kontinence stolice	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
7. použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
8. přesun na lůžko - židle	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
9. chůze po rovině	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
Celkové hodnocení				

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech.

0 – 40 bodů = vysoký stupeň závislosti

45 – 60 bodů = střední stupeň závislosti

65 – 95 bodů = lehký stupeň závislosti

100 bodů = nezávislý

Vyšetření provedl (a):

Příloha 7. Hodnocení bolesti

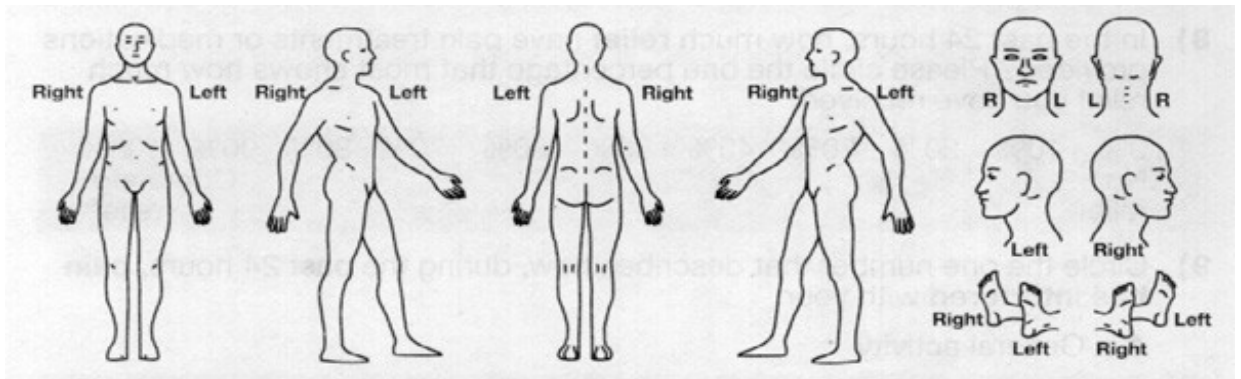
Vzor formuláře na vyhodnocení bolesti

Jméno pacienta:

Datum:

Diagnóza:

1. Lokalita bolesti (pacient nebo sestra označí anatomickou lokalitu)



2. Současná intenzita bolesti:
 Žádná bolest |-----| Nesnesitelná bolest
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Největší intenzita bolesti:
 Žádná bolest |-----| Nesnesitelná bolest
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Nejnižší intenzita bolesti:
 Žádná bolest |-----| Nesnesitelná bolest
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Přijatelný stupeň bolesti:
 Žádná bolest |-----| Nesnesitelná bolest
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Druh bolesti: (použijte pacientova termínu – řezavá, bodavá, ostrá, tupá, pulsující apod.)

6. Bolest: stálá její intenzita se mění přichází a odchází

6. Účinnost medikační léčby bolesti hodnotí pacient jako:

Cítím se Bez bolesti |-----| Lék vůbec nepomohl
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Příloha 8. Gaitův funkční test

Gaitův funkční test (určení rovnováhy/prevence pádů)

Každé zdravotnické zařízení by mělo mít vypracován protokol, který by pomohl sestřám vyhodnotit riziko poranění pacientů následkem pádů.

Gaitův funkční test pro určení rovnováhy pacienta je jednoduchý a časově nenáročný. Je-li tento test pozitivní, sestra musí iniciovat naplánovaná opatření, která riziko pádu sníží nebo vyloučí.

Gaitův funkční test:

1. Požádejte pacienta, aby se posadil na židli na 60 vteřin.
2. Požádejte pacienta, aby se postavil a stál na místě 30 vteřin.
3. Požádejte pacienta, aby přešel napříč místností, a aby se otočil.
4. Požádejte pacienta, aby se vrátil ke své židli, a aby se na ni opět posadil.

Je-li pacient schopen provést všechny 4 úkony aniž by ztratil rovnováhu, potácel se, upadl, nebo hledal předměty, o které by se mohl opřít, Gaitův test je negativní. Jestliže pacient není schopen test dokončit, nebo má výše uvedené problémy je nutné, aby sestra iniciovala protokol pro prevenci pádu.

Obrázek 1. Klíště obecné (Ixodes ricinus)



Zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/image/id80853/>

Obrázek 2. Klíště obecné – samice, samec



Zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/image/id1730/>

Obrázek 3. Klíště čekající na svou oběť



Poznámka: S takto vztyčenýma předníma nohama klíště čeká na svou oběť. V prvním páru nohou má totiž nejvíce čichových buněk a svého hostitele cítí na několik metrů.

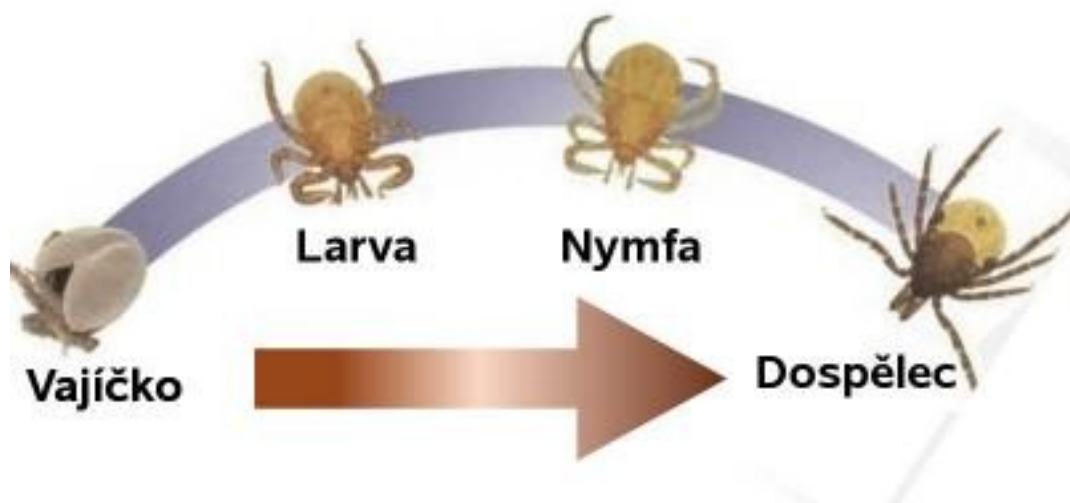
Zdroj: <http://www.photoextract.com/cs/foto/6430.html>

Obrázek 4. *Nasáté kličtě*



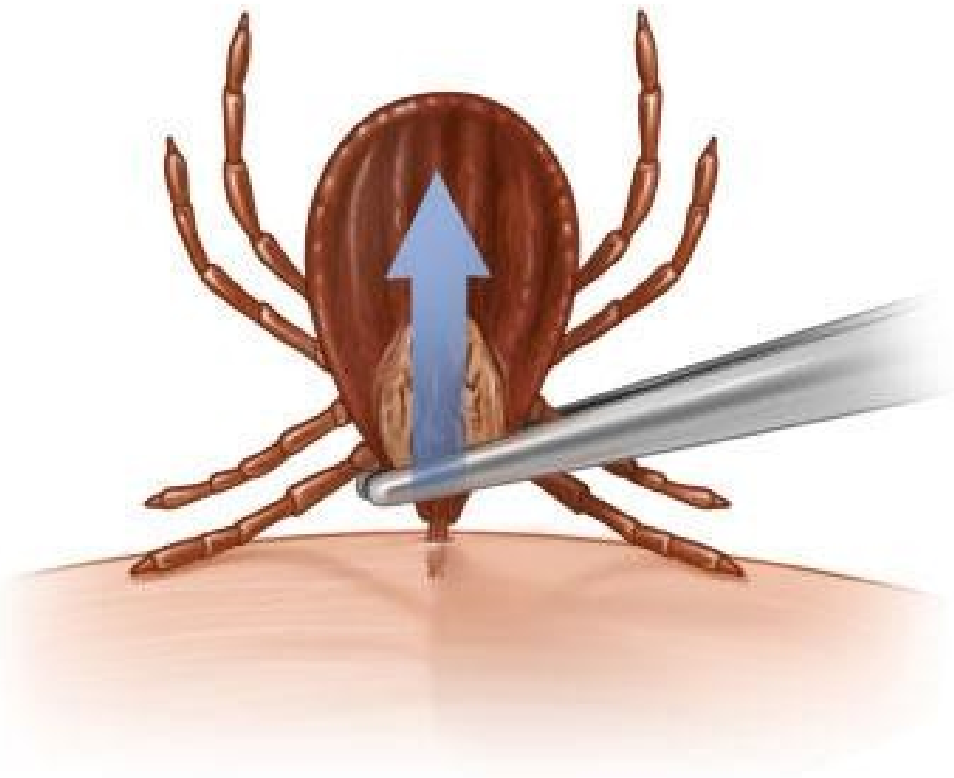
Zdroj: <http://www.biolib.cz/en/taxonimage/id10765/?taxonid=76144&type=76144>

Obrázek 5. Životní cyklus klíštěte



Zdroj: http://kliste.cz/clanek/27/zivotni_cyklus_klistat

Obrázek 6. Správné odstranění klíštěte



Zdroj: <http://eradce.blogspot.com/2008/09/jak-odstranit-klit.html>

Obrázek 7. Karta pro odstranění klíštěte



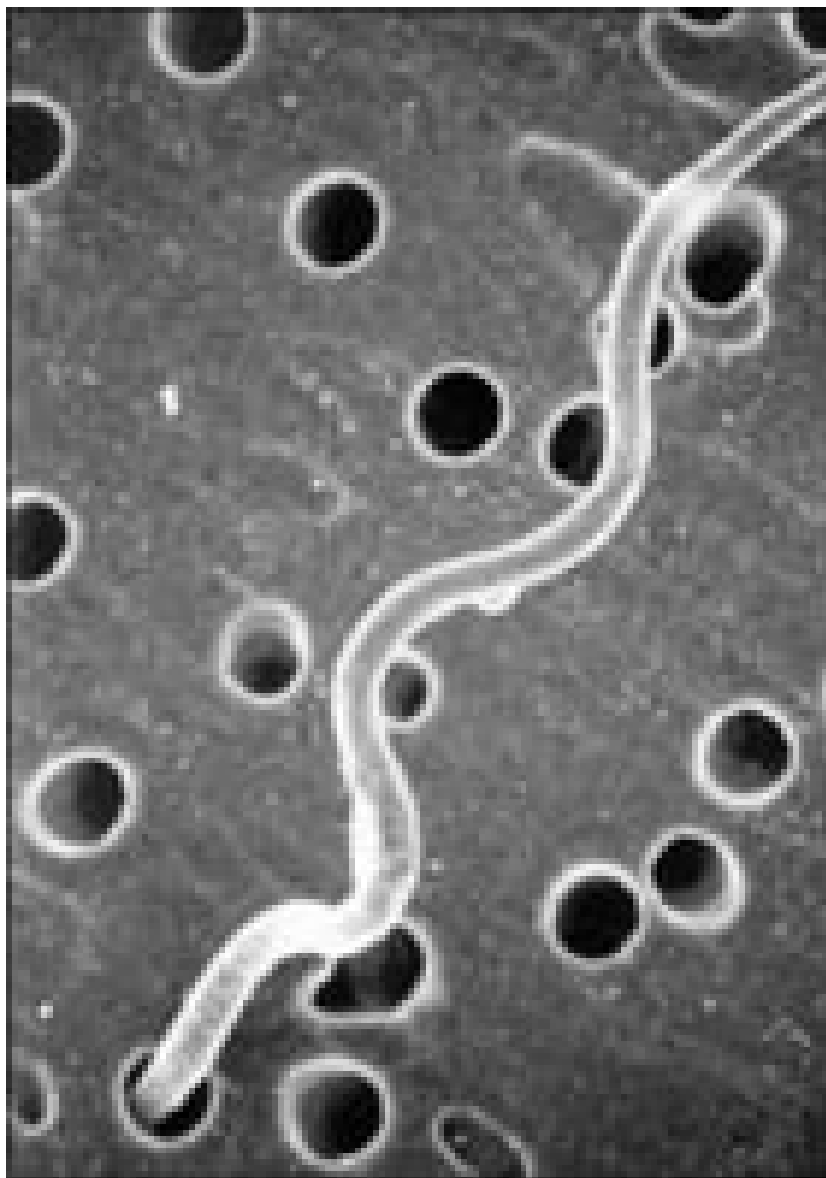
Zdroj: <http://protean.cz/karta-kliste.jpg>

Obrázek 8. Erythema migrans



Zdroj: <http://www.examiner.com/x-7707-Infectious-Disease-Examiner~y2009m12d10-Lyme-disease-and-the-controversy-that-surrounds-it>

Obrázek 9. Borrelia Burgdorferi



Zdroj: <http://www.uwlax.edu/clinmicro/index.htm>